



I.C. ALEXANDRESCU M. OȘLOBEANU
L. JIANU P. PIȚUC

MICĂ ENCICLOPEDIE DE VITICULTURĂ

EDITURA „GLASUL BUCOVINEI”
IASI - 1994



Redactori: Ion C. Alexandrescu, M. Oşlobeanu, Petru Piţuc
Tehnoredactori: Emil I. Emandi, Ioan Tănase, Costică Marian
Coperta: Dragoş Pătraşcu
Desene: Gabi Zaldea
Corectură: Ion C. Alexandrescu, Petru Piţuc

COLECȚIA

ENCICLOPEDII, DICȚIONARE, GHIDURI

(T. III)

Coordonator: Emil Ioan Emandi
Academia Română – Filiala Iași
Centrul de Istorie și Civilizație Europeană

Casa Editorială și de Presă „Glasul Bucovinei“
Str. Cuza Vodă 41, Iași, 6600 – România
Telefon: 032/11 24 13 Fax: 032/11 24 13
Director: Emil Ioan Emandi

ISBN 973-96800-1-1

Prof. dr. Ion C. Alexandrescu
Dr. ing. Liviu Jianu

Prof dr. Milu Oşlobeanu
Dr. ing. Petru Piţuc

MICĂ ENCICLOPEDIÉ DE VITICULTURĂ



**KLEINE ENZYKLOPEDIE
FÜR
NEINBAU**

**SMALL ENCYCLOPEDIA
OF
VITICULTURE**

*Culegere și tehnoredactare computerizată:
Lucian Pavel, Ticu Mihăescu, Amalia Ulman,
Cătălin Pavel, Lăcrămioara Cojocaru,
Cristina Aiftimie, Cornel Corman.*

*Tiparul executat sub comanda nr. 182
la S.C. „Dosoftei“ S.A. Iași,
Str. Sf. Lazăr nr. 49*

PREFAȚĂ

Ca una dintre primele 10 țări viticole ale lumii și ca stat european, România este profund interesată în modernizarea plantațiilor și a tehnologiilor de cultură.

Necesitatea acestei modernizări poate și trebuie să fie conștientizată cu ajutorul unor publicații care să furnizeze informația necesară într-o formă cât mai accesibilă și mai sintetică. Această conștientizare este cu atât mai necesară, cu cât, odată cu revenirea la proprietatea privată, progresul trebuie realizat prin activitatea practică a zecilor și chiar sutelor de mii de proprietari viticoli.

În condițiile în care, cu importanța ei binecunoscută, viticultura a fost îmbrățișată de numeroși alți noi cultivatori sau s-a răspândit în grădinile de lângă casă de la sate și chiar în mediul orășenesc, din toate arealele favorabile ale țării noastre, informarea corectă, calificată și unitară nu este numai o necesitate, ci și o îndatorire morală de prim ordin.

Printre publicațiile care pot să răspundă dezideratelor mai sus amintite se înscrie și lucrarea de față intitulată *Mică Enciclopedie de Viticultură*, ca prima de acest gen din țara noastră.

În etapa actuală de trecere la economia de piață, apariția acestei cărți umple un gol în adevăratul sens al cuvântului, atât timp cât ultima lucrarea de specialitate cu caracter integrator (*Viticultura generală și specială*, din 1980) a apărut în urmă cu 14 ani. Cu atât mai mult, cu cât până în prezent nu există nici un indiciu că s-ar fi întreprins ceva pe linia tipăririi unor lucrări viticole de sinteză pentru această etapă.

Lucrarea *Mică Enciclopedie de Viticultură* se impune ca un studiu mult mai util, comparativ cu cel pe care l-ar fi reprezentat o enciclopedie viticolă românească voluminoasă (2.500–3.000 pagini), operă care, de regulă, este accesibilă unui număr restrâns de specialiști din segmentul cel mai înalt al profesiei noastre.

Pentru a merita titlul de „mică enciclopedie”, lucrarea de față este limitată la circa 800 pagini. Cu tot numărul relativ mic de pagini, informația furnizată prin intermediul celor aproximativ 4.800 termeni este completă, variată, corectă și calificată, ea fiind semnată de autori care au lucrat, deopotrivă, în învățământ, cercetare și producție. Forma sintetică impusă de caracterul acestui gen de lucrare îi conferă un grad ridicat de accesibilitate. În același timp, ea satisface exigențele

cititorului avizat, care este interesat nu numai în dobândirea unor cunoștințe stricte privind cultura viței de vie în general, ci și de numeroase alte probleme conexe, din avalul și amonte viticulturii moderne ale zilelor noastre.

În acest context general, *Mica Enciclopedie de Viticultură* cuprinde în primul rând informația tehnico-științifică din domeniu ca: zonarea soiurilor de viță de vie în România, descrierea sumară a soiurilor tradiționale cultivate, prezentarea soiurilor noi și a clonilor omologați în țara noastră și chiar a hibrizilor direct producători din ultima generație.

O atenție deosebită este acordată termenilor care privesc producerea materialului săditor viticol, înființarea și întreținerea plantațiilor tinere, precum și a celor legate de exploatarea viilor intrate în producție.

Nu au fost neglijate nici termenii care se referă la sistema de tractoare, mașini, utilaje și unelte de care uzează viticultura în toate sectoarele sale de activitate, sau cei care reprezintă unele noțiuni din domeniile înrudite (biologie, ecologie, fiziologie, protecția plantelor, agrochimie etc.).

Pentru a întregi caracterul enciclopedic, lucrarea de față include, de asemenea, date utile despre principalele personalități de seamă din viticultura națională și cea internațională, precum și în legătură cu unele unități de specialitate din țară și străinătate.

Din dorința reducerii până la un minimum posibil al prețului de vânzare s-a recurs la sponsorizare de către unitățile specificate la sfârșitul prezentei lucrări. Colectivul de autori se simte profund îndatorat și, de aceea, mulțumește cu prilejul de față, cu toată recunoștința, pentru sprijinul material primit, pe deplin conștienți că fără acest sprijin *Mica Enciclopedie de Viticultură* nu ar fi avut șanse să treacă de la faza de lumina minții, la aceea a luminii tiparului.

Cuvinte de aleasă prețuire și de profundă recunoștință se cuvin a fi adresate (și nu în cele din urmă) Editurii „Glasul Bucovinei”, care ne-a primit în casa sa, cu înțelegere și colaborare. Mai mult chiar, această editură a militat activ, alături de noi, în vederea apariției în cele mai bune condiții a lucrării de față, din care ea a făcut un adevărat act de cultură profesională.

IAȘI, 1 septembrie 1994

Autori

PREFACE

As one of the first ten wine countries in the world and an European state, Romania is fully interested in the modernization of its grapes plantations and growing technologies.

The necessity of this modernization may and must become fully aware of by the help of some publications giving requisite information as accessibly and synthetically as possible. Alongside with the return to the private property this becoming aware of is as much necessary as the fact that progress must be acquired by the tens and even hundreds of thousands of wine owners.

Due to the terms of fully recognized important wine growing both been taken up by some new grape growers and spread over the countryside and even town around-house gardens in all the favourable regions of our country, the correct, skilled, and unitary informing is not only a necessity but one of the main moral duties of ours.

In the present period of passing towards a market economy, the publication of this book fills a gap in the true sense of the word as the latest specialized integratory paper (*The General and Special Viticulture*, 1980) was published 14 years ago and as much as up to the present day there is no sign of doing something about the publishing some new synthetizing books on wine growing for this period of time.

The Small Encyclopedia on Wine Growing is imposing itself as a better study than that of a greater Romanian encyclopedia on this field (2 500 – 3 000 pages), less easily approached but by those in the higher part of our profession.

For deserving the title of a „small encyclopedia“ this book has only about 800 pages. In spite of its small number of pages, the information given by the amount of 4 800 terms is complete, manifold, correct and qualiffied, being signed by authors working alike in the fields of education, research and production. Its synthetizing form imposed by the character of this type of work gives it a high accessibility level. In the same time, it satisfies the specialized reader's exigences, interested not only in requiring some new specialized knowledge on wine growing in general but also in some connected problems on the tops and bottoms of the present day viticulture.

In this general context, *The Small Encyclopedia on Wine Growing* contains, firstly technical and scientific information on this field (such as the zonning of the

Romanian grape sorts, the concise description of the traditionally grown sorts, the presentation both of the shoots – even of the directly producing hybrids of the last generation).

A special attention is paid to the terms on the production of wine planting material, to those on the setting up and keeping of the new young plantations, and to those on the wine yards in full production.

No neglect was paid to the terms concerning the tractors, machines and tools system used in all the activity spheres of wine growing or on those representing some notions in related fields (biology, ecology, physiology, plants' protection, agrochemistry, etc.).

For completing its encyclopedic character, the present work includes also some useful data on the main personalities in the national and international viticulture and on some specialized national and international units.

In order to reduce up to the possible minimum the selling price we asked for a sponsorship the units specified in the end of this work. The authors of this book are fully indebted therefore thanking gratefully with this occasion for the material support received.

They are fully aware that without this support **The Small Encyclopedia on Wine Growing** could have no chance to step from the state of mind light toward that of printing light.

We must address words of remarkable appreciation and deep gratitude (but not lastly) for the Glasul Bucovinei Publishing House.

Moreover, this Publishing House actively militate close to us in favour of publishing this work in the best possible conditions. They made it be a real act of professional culture.

Jassy, September, 1st, 1994

Authors

ABATERE → mutație.

ABATERE LATERALĂ – deviere de la locul de plantare a viței de vie în teren față de aliniamentul rândului marcat prin picheți. Mecanizarea lucrărilor solului în plantațiile viticole impun ca abaterile laterale ale vițelor sau butașilor să nu fie mai mari de ± 5 cm față de linia mediană a rândului de vițe de vie.

ABELONE – (Franța) – Sinonim → Chas-selas doré.

ABIOTROFIE – scăderea vitalității unui organism. În cazul viței de vie scăderea vitalității și vigorii din cauza bolilor, dăunătorilor, carenței de substanțe trofice necesare nutriției, cât și din cauza aplicării incorecte a lucrărilor culturale.

ABIOZĂ – procedeu de conservare a produselor alimentare: struguri, must, vin etc., bazat pe distrugerea totală a microorganismelor existente pe sau în produs, aplicând: termosterilizarea, chimiosterilizarea, iradierea, ionizarea, sau prin ultrasunete.

ABSORBȚIE – fenomen fizic activ, constând în incorporarea unor mici particule ale unui corp lichid sau gazos în spațiile goale ale unui corp solid. La vița de vie absorbția este un proces fiziologic de sucțiune, prin care diferite elemente cu rol nutritiv aflate în sol sau în aer pătrund în viță atât prin rădăcini cât și prin organele aeriene. *A. radiculară* – substanțele minerale sunt absorbite de către rădăcinile plantelor numai dacă sunt dizolvate în apă. Absorbția elementelor minerale de către rădăcinile vițelor este un proces selectiv și activ. Elementele sunt absorbite sub formă de ioni, adică de particule încărcate de electricitate. Față de ioni minerali, celulele absorbante ale rădăcinii se comportă diferit față de

diferiți ioni. Ele lasă să pătrundă în interiorul lor cu ușurință ioni de NH_4^+ , de NO_3^- și de CO_3^- , HCO_3^- , de K^+ , Na^+ , mai greu pe cei de SO_4^- , de Ca^{++} , Mg^{++} , PO_4^- etc. Rădăcinile plantelor sunt capabile să facă deosebire între diferiți ioni și să acumuleze cantități mai mari de ioni de potasiu (K^+) decât de ioni de magneziu (Mg^{++}) și de calciu (Ca^{++}).

Procesul absorbției substanțelor minerale din sol poate fi împărțit în două faze: a) deplasarea elementelor nutritive din sol la suprafața zonelor de absorbție a rădăcinilor; b) pătrunderea elementelor nutritive în interiorul rădăcinii. În prima fază se consideră că ioni liberi se pot deplasa spre rădăcinile viței cu curentul masei de apă creat de absorbția apei de către rădăcini și prin difuziune. Ioni legați de particule de sol se pot deplasa direct de la particula de sol pe suprafața rădăcinii dacă în sol există o stare de saturare a coloizilor cu ioni minerali.

Intensitatea intrării ionilor minerali în rădăcina vițelor depinde de factori interni (activitatea metabolică internă și acrisirea celulară) și externi (concentrația soluției nutritive, pH-ul, antagonismul ionilor de soluție și temperatura).

La vița de vie – cu o perioadă lungă de vegetație – absorbția elementelor N și P are loc cu aceeași intensitate în tot timpul vegetației, însă K se absoarbe mai intens către mijlocul perioadei de vegetație, când consumul este maxim, apoi absorbția scade. Calciul este absorbit în prima parte a vegetației în cantitate mică, pentru ca în cea de a doua perioadă de vegetație să fie absorbit în cantitate mai mare. *A. extraradiculară* – fenomen de absorbție petrecut prin alte organe decât prin rădăcini. Pătrunderea pe cale extraradiculară a aerului (O_2 , CO_2 , N_2), apei în stare gazoasă sau lichidă și a unor gaze și pulberi ajunse în atmosferă, în frunzele viței de vie, reprezintă *A. foliară*. Pe aceeași cale pot pătrunde

și sărurile elementelor nutritive, insecticidele și erbicidele, stropite sau pulverizate pe frunze. *A. prin cutină* – pătrunderea substanțelor în interiorul organelor viței de vie prin țesuturile care formează învelișul lor. Fenomenul implică disocierea ionilor din soluții. *A. prin stomate* – fenomen fizic de absorbție care nu implică disocierea ionilor. *A. selectivă* – capacitatea plantelor de a face deosebire nu numai între diferiți ioni cu sarcină similară, dar chiar de a absorbi în cantități inegale cationii și anionii unei sări. *A. energiei radiante* (fotonice), – fenomen care constă în reținerea unei părți din particulele energiei radiante solare ce cad pe frunzele viței de vie.

ACALMIA NATURII – fenomen meteorologic de liniștire a mișcării și a deplasării maselor de aer, resimțit înaintea declanșării unei ploi sau a unei furtuni, ca și după furtună.

ACAREOSPERMA, gen, specii → Vitaceae.

ACARET VITICOL – construcție auxiliară la suprafața terenului existentă sau necesară unei întreprinderi de producție viticolă.

ACARIAN – dăunător → paianjen.

ACARICID – produs pentru combaterea atacului de păianjeni.

ACAROL – denumirea comercială a Neoronului, acaricid pentru combaterea păianjenilor viței de vie în concentrație de 0,05–0,1%. Este lipsit de toxicitate (DL 50 = > 5000 mg/kg). Distruge acarienii în toate stadiile de dezvoltare. Se condiționează sub formă de concentrate emulsionabile cu 50% s.a.

ACARIOZA – stare de boală caracteristică prin urmele atacului, vizibil la vița de vie pe organele atacate de acarieni. Apare în special pe frunze, la soiurile sensibile cum sunt: Aligoté, Fetească albă, Pinot gris etc.), la care atacul se manifestă sub forma unor umflături (gale) pe mezofil, cu aspect de păienjeniș pe fața inferioară, în care acarienii își depun ouăle.

ACCIDENT – întâmplare imprevizibilă cu urmări negative asupra viței de vie. *A. climatice* – condiții nefavorabile din perioada de vegetație

(brume și înghețuri târzii de primăvară și timpurii de toamnă, grindină, secetă etc.), care afectează creșterea și rodirea la vița de vie. *A. mecanice* – rănirea vițelor; smulgera din locul de plantare; lovirea accidentală cu unelte sau cu mașinile cu care se lucrează în plantație. *A. tratamental* – arsura frunzelor și vârfurilor lăstarilor cu zăburile și substanțele folosite la combaterea bolilor, buruienilor și dăunătorilor.

ACETAT CUPRIC – microîngrășământ chimic care conține cupru. Se folosește în viticultură în cazul curenței de cupru. Acetatul cupric se aplică neutralizându-l cu apă de var ($\text{Ca}(\text{OH})_2$). Conținutul în cupru este de 32% și se administrează în cantitate de 0,8–2,4 kg/ha.

ACIZI – compuși chimici capabili să cedeze protoni (H^+ , ioni pozitivi de hidrogen). Acizii înroșesc hârtia albastră de turnesol și au gust acru. Gradul de disociere a unui acid depinde de natura acidului, a solventului și de temperatură. Acizii care prin dizolvare se disociază total sau aproape total se numesc *A. tari* (ex. acidul clorhidric), iar cei care se disociază numai parțial se numesc *A. slabi* (ex. acidul acetic). Cei care conțin în molecula lor oxigen se numesc *acizi oxigenați*, iar cei care nu-l conțin se numesc hidracizi. După numărul de atomi de hidrogen care se pot înlocui cu metalele, acizii pot fi: a. monobazici, a. bibazici, a. polibazici. *Acizii organici* care au una sau mai multe grupări carboxilice, grefate pe un radical alifatic se numesc *a. alifatici* (ex. acidul acetic). În biomasa viței de vie, în urma activității de fotosinteză au fost determinați: a. tartric, a. malic, a. citric, a. oxalic, a. succinic, a. ascorbic, a. abscisic etc.

ACIDITATE – gradul de încărcare a unei soluții cu ioni liberi de H^+ .

ACIDIFIEREA SOLULUI – fenomen de încărcare a soluției din sol cu ioni liberi de hidrogen până la un nivel dăunător viței de vie.

ACLIMATIZARE – deprindere cu noi condiții de climă sau cu temperaturi mai coborâte (ex. acomodarea unui soi de viță de vie la un climat nou) *a. vițelor* după forțare (durează 6–8 zile la temperatura de 8–9°C).

ACOMODARE – însușirea de menținere a structurii și funcțiilor individuale în condiții noi, cu excepția reproducerii.

ACROPETAL – (de vârf), fenomen fiziologic de dirijare a substanțelor de către plantă către vârfurile de creștere ale lăstarilor.

ACRU – unitate de măsură a suprafețelor de teren agricol reprezentând 1047 m². Măsura se folosește în țările anglosaxone.

ACT DE RECUNOAȘTERE – document de confirmare (certificare) a unor soiuri, eliberat de specialiști indicați pentru aceasta. Ex. a. de recunoaștere a plantațiilor viticole furnizoare de coarde altoi.

ACTIONI MACERON – (Grecia) → Sinonim → Afuz Ali.

ACUMINAT – parte de vârf a unui lăstar.

ADAMCLISI – (altitudinea medie 104 m), centru viticol cu arealul de întindere mijlocie care este situat pe ambele părți ale șoselei Constanța–Ostrov, la circa 70 km de municipiul Constanța. Cuprinde plaiurile Adamclisi, Urluia, Zorile (com. Adamclisi), Pietreni, Poenița, Șipote (com. Deleni), Rariștea și Viile (com. Ioan Corvin).

Condițiile ecoclimatice sunt asemănătoare cu cele din podgoria Murfatlar, exceptând cantitatea ceva mai mică de radiație globală și de insolație. Solurile reprezentative sunt cernoziomurile, regosolurile și solurile antropice. Pe terasele recent amenajate loessul apare „la zi”. Condițiile de sol din acest centru viticol sunt mijlocii către favorabile culturii viței de vie, mai cu seamă pe versanții amenajați în terase.

Direcțiile de producție sunt asemănătoare cu cele din podgoria Murfatlar, cu deosebirea că sortimentul de soiuri pentru vinuri albe de calitate superioară este mult simplificat (Pinot gris și Sauvignon) și din sortimentul de struguri pentru masă lipsește Muscat Perla de Csaba.

ADAPTABILITATEA – capacitatea viței de vie de a reuși să crească și să se dezvolte în condiții diferite decât acelea în care a trăit până la un moment dat (în camere de forțare, sere cu medii diferite de temperatură, umiditate, lumină etc.). A. viței de vie este variabilă în funcție de fondul genetic, potențialul biologic al soiului sau a hibridului respectiv, putându-și menține mai mult sau mai puțin constant echilibrul fiziologic când condițiile mediului ambiant se schimbă.

ADEZIV – substanță inertă care determină o aderență mai bună a soluțiilor de combatere a bolilor pe organele stropite. Substanța adezivă nu are acțiune directă asupra bolii sau dăunătorului. Ca substanțe adezive sunt folosite în viticultură alaunul (piatra acră), laptele degresat, aracetul, albușul de ou, deterșinul etc., în amestec cu soluția de stropit vița, în cantitățile indicate de tehnologie.

ADÂNCIME DE MOBILIZARE A SOLULUI – grosimea stratului de sol pătruns și mobilizat de organele active ale agregatelor de lucru, exprimat în cm, considerat de la suprafață până la adâncimea la care ajunge piesa activă a unelei sau mașinii cu care se lucrează. Ex. desfundatul solului în vederea înființării plantațiilor viticole se execută la a. de 60–70 cm, arătura de toamnă la 18–20 cm etc.

ADMIRABLE DE COURTILLER – (Franța) – Sinonim → Chasselas de Courtiller.

ADOXUS OBSCURUS Var. Villorubus Schr., dăunător → Scriitorul.

ADSORBȚIE – Proces de reținere a unui gaz sau a unei substanțe dizolvate, pe suprafața unui corp solid. Ex.: în alimentarea viței de vie cu substanțe nutritive, ionii adsorbiți de coloizii solului trec pe suprafața rădăcinii, prin schimb cu ionii desorbiți de rădăcină sau cu cei slab adsorbiți pe suprafața acesteia.

ADUNAT COARDE – lucrare manuală de curățire și eliberare a intervalelor dintre rândurile de vițe. Se poate efectua mecanic cu grebla de strâns și scos coardele pe alci.

AER – factor de vegetație. Amestec complex și multiplu de gaze în care predomină azotul. Aerul condiționează procesele biofizice vitale din atmosferă, din apă și din sol. *A. atmosferic* – amestec în care se includ gaze, apă, microorganisme și pulberi în procente sau cantități diferite. Împreună cu ceilalți factori climatici, aerul cu compoziția sa influențează procesele de viață la vița de vie. Din compoziția aerului interesează mai ales oxigenul și bioxidul de carbon. Oxigenul în proporție de 20% servește în măsură suficientă pentru respirație. Bioxidul de carbon în proporție de 0,03% din compoziția aerului influențează procesele de viață ale plantei. În cursul zilelor de vară concentrația CO_2 scade de la 0,03% la 0,02% când fenomenul de fotosinteză la vița de vie slăbește în intensitate. *A. condiționat*, este aerul din spații închise sau limitate, căruia i se dirijează temperatura, umiditatea etc. după necesitate. *A. din sol* conține 70–80% azot, 10–20% oxigen, 0,1–10% bioxid de carbon etc. Sub 10% oxigen atât absorbția apei și a substanțelor minerale de către rădăcini cât și activitatea fotosintetică a frunzelor la vița de vie sunt mult reduse; la 5% oxigen gradul de germinare a polenului tinde către 0, iar la 2% O_2 vițele pier. Pentru o tonă substanță uscată rădăcinile reclamă 1 kg O_2 în 24 ore. Cantitatea de oxigen din sol poate satisface nevoile de respirație a rădăcinilor timp de o săptămână. De aceea este necesară menținerea afânată a solului prin lucrări raționale.

AERISIRE – lucrare de îmborsărire a aerului din serele de forțare a vițelor altoite prin deschiderea ferestrelor. Se execută cu scopul creării condițiilor microclimatice optime pentru procesele de calogeneză și rizogeneză a butașilor altoiți.

AEROB – microorganism sau organism care nu poate trăi fără oxigen. Vița de vie, ca toate

celelalte plante autotrofe, are nevoie pentru creștere și rodire de O_2 liber molecular din aer sau dizolvat în apă; lipsa O_2 duce la picirea vițelor.

AEROBIOZA – formă de viață a unor microorganisme în prezența oxigenului liber din aerul atmosferic, sau din spațiile lacunare ale solului.

AEROSOL – particule de materie de dimensiuni foarte mici, aflate dispersate în stare de suspensie, care încarcă aerul atmosferic în diferite proporții. În viticultură efectul irigației în sere și solarii precum și al tratamentelor anti-cryptogamice crește când acestea sunt aplicate sub formă de a.

AEROTROPISM RADICULAR – tendința de orientare a rădăcinilor viței de vie către orientările de la suprafața solului mai bogate în oxigen.

AESTIVALIS RIPARIA 199-16 – portaltui hibrid, foarte slab rezistent la cloroză, sensibil la filoxeră și secetă. Se află doar în unele colecții ampelografice și în unele stațiuni experimentale din țară.

AFÂNARE – stare fizică buretoasă, poroasă a solului cu spații libere între particulele componente. *A. solului* constă în mobilizarea acestuia la diferite adâncimi fără răsturnarea brazdelor; ea poate fi adâncă de toamnă sau superficială de primăvară. *A. adâncă de toamnă* (20–25 cm) se aplică în cultura neprotejată a viței de vie. Ea se execută cu plugul cultivator pentru vie echipat cu organe active tip „Cizel” de a. a. a solului. *A. superficială de primăvară* (12–14 cm), are drept scop a. solului tasat în urma lucrărilor mecanizate și a celor manuale din campania vitiicolă de primăvară. Se execută cu plugul cultivator pentru vie echipat cu ghiare de afânare, înlocuind arătura de primăvară. (→ Lucrările solului).

AFINITATE – însușirea biologică complexă care definește în diferite grade, aptitudinea vițelor altoite la sudură (în școala de vițe) și la simbioză (în via de rod). Ea este generată de

către diferențele anatomice, histologice, fiziologice și biochimice care există între diferitele soiuri de viță roditoare și cele de portaltoi, puse în evidență în contextul altoirii (Oșlobeanu M. și colab., 1980). Ca urmare, afinitatea se manifestă atât în școala de viță (afinitatea de altoire), cât și în plantația intrată în producție (afinitatea de producție). *A. de altoire* se apreciază pe baza procentului de vițe altoite cu sudura completă. Comportarea diferită a unui soi, pe diferenți portaltoi, indică grade diferite privind afinitatea de altoire. *A de producție* este mai complexă și se apreciază în funcție de cantitatea și calitatea producției, procentul de goluri după minimum 10–15 ani, mărimea gâlcii (a cărei supradimensionare se corelează cu lipsa de afinitate) etc. Deși afinitatea de producție include în sine afinitatea de altoire ele nu sunt totdeauna identice. Dacă afinitatea de altoire scoate în evidență portaltoiul Kober 5 BB, după criteriul afinității de producție mai valoros se dovedește a fi Sel. Oppenheim 4.

AFFUNÉ – (Franța) – Sinonim → Pinot gris.

AFU GAN – produs anticriptogamic → Pirazofos.

AFUZ ALI (sin. Actoni maceron, Aleppo, Altın Taş, Bolgar, Dathier de Beyrouth, Furma, Hafiz Ali, Kasaburnu, Regina, Regina di Puglia, Uva Regina, Rozaki) – soi pentru struguri de masă originar din Asia Mică. A pătruns în Europa cu peste 300 de ani în urmă, mai întâi în Italia, apoi în Franța și în celelalte țări viticole. La noi în țară a fost introdus prima dată în sudul Dobrogei, venind din Bulgaria în timpul stăpânirii otomane (probabil din sec. al 18-lea). După al II-lea război mondial s-a răspândit masiv în partea de sud a țării ocupând azi circa 8.000 ha, ceea ce reprezintă 21% din suprafață totală ocupată cu soiuri de struguri pentru masă și aproximativ 63% din cea care revine soiurilor cu maturare târzie și foarte târzie. În Italia acest soi, poartă denumirea de Regina. El are cea mai bună comportare în regiunea Puglia din sudul acestei țări, unde este cunoscut și sub denumirea de Regina di Puglia. Introducerea acestui soi în țara

noastră a condus la obținerea unor rezultate inferioare, comparativ cu soiul Afuz Ali cultivat de aproape 200 ani în Dobrogea (fig. 1).



Fig. 1. Afuz-Ali

A. A. are o perioadă lungă de vegetație (180–210 zile), cu maturarea strugurilor în epoca a V-a (Gh. Constantinescu și colab. 1959) este rezistent la secetă (Popa Val., 1975) însă reacționează evident la irigare, prin creșterea cu 30–40% a producției. Vigoarea mijlocie spre mare, perioada de vegetație lungă, maturarea insuficientă a coardelor, fac ca soiul să aibă o toleranță relativ mică la ger (–18...–16°C). Toleranța soiului la mană este mică, iar la oidium și putregaiul cenușiu al strugurilor este mijlocie. Rezistă bine la transport și la păstrare peste iarnă, menținându-se în depozite frigorifice până la 150 zile. Prin cultivarea soiului A. A. în conveier geografic, cuprinzând plantațiile de pe Terasale Dunării și cele din podgoriile sud-carpătice, se poate asigura aprovizionarea pieții cu struguri, pe o perioadă de 40–45 zile, începând din a doua jumătate a lunii septembrie până în a treia decadă a lunii octombrie (fig. 2).

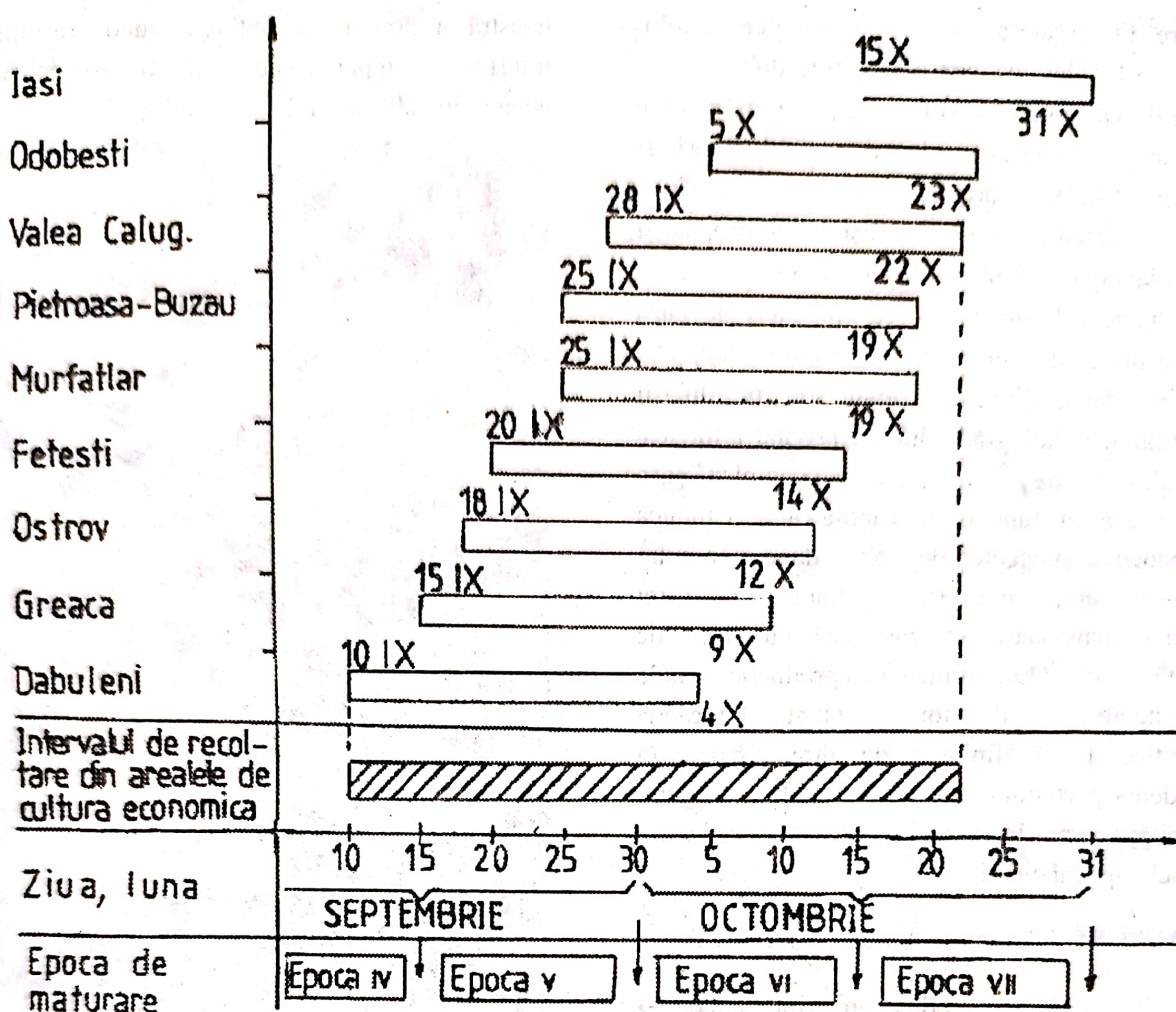


Fig. 2. Eșalonarea maturării strugurilor la soiul Afuz-Ali în România

Soiul A. A. are un potențial ridicat de producție, care este pus în evidență în deosebi în zone foarte favorabile de cultură a soiurilor de masă. Producții de 18–20 t/ha se realizează, în mod curent, în podgoria Ostrov (Gh. Lozoveanu, 1983) dar și în centrele viticole Medgidia, Cernavodă, Fetești, Mangalia etc., acolo unde se înregistrează un plus de resurse heliotermice și unde s-a împământenit tradiția în cultura acestui soi. Conținutul în zaharuri de 133 g/l la Dăbuleni și de 160 g/l la Greaca, în prezența unei acidități normale (4,0–5,3 g/l H_2SO_4), asigură realizarea unui indice glucoacidimetric corespunzător (3,2–4,0) și un gust plăcut, răcoritor.

Acest soi a fost supus selecției clonale. Astfel, la Stațiunea Murfatlar a fost obținut *clonul Afuz Ali 93 Mf.* caracterizat printr-o producție ridicată (20,5 t/ha), strugurele lax, cu boaba cilindrică, extras din populația existentă în podgoria Ostrov. Tot astfel, Stațiunea Greaca a omologat *clonul Afuz Ali 14 Gr.*, care se remarcă prin producție

foarte ridicată (24 t/ha), strugurii foarte mari (440 g) și mai puțin lacși.

Zona foarte favorabilă de cultură este cea a arealelor situate în extremitatea sudică a țării, în mod deosebit în regiunea viticolă a Teraselor Dunării. Datorită bunei sale comportări în această zonă, A. A. este soiul de bază pentru struguri de masă, inclus în sortimentul podgoriilor și centrelor viticole care se întind în lungul fluviului, de la Drobeta-Turnu Severin la Fetești. Rezultate deosebit de bune se înregistrează prin cultivarea acestui soi în arealele viticole din sudul Dobrogei, în primul rând a celor situate în imediata apropiere a Dunării (Ostrov, Oltina, Aliman și Cernavodă), precum și în câteva centre viticole din județele Olt (Drăgănești-Olt), Teleorman (Zimnicea, Furculești, Mavrodin), Călărași (Ulmu) și altele. Soiul A. A. întâlnește condiții favorabile de cultură și în podgoriile sud-carpătice din județele Buzău și Prahova, respectiv în podgoriile Dealu Mare și Dealurile Buzăului, precum și în unele areale viticole

situate în județul Tulcea și în zona de stepă din sudul țării.

AFUZ ALI ROZ – (Furma, Zabalcanski) – soi de struguri pentru masă cu bobul mare, de culoare roz, asemănător la însușiri cu soiul Afuz Ali alb; se pretează mai ales pentru plantații individuale făcute de amatori pe lângă casă.

AGĂ – (România) – Sinonim → Aptiche Aga.

AGAPANTHE – soi pentru struguri de masă puțin răspândit în cultură. În România se află în unele colecții ampelografice.

AGENT PATOGEN – substanță, fenomen, virus, macro- sau microorganism care provoacă un proces patologic sau stare de boală organismului sau organului pe care l-a contaminat. Ex.: *Plasmopara viticola*, a. patogen al manci viței de vie; *Botryotinia fuckeliana*, a. patogen al putregaiului cenușiu al strugurilor etc.

AGENT DEFOLIATOR (defoliant chimic) – substanță care se folosește în scopul de a provoca căderea anticipată a frunzelor la vița de vie. Ex.: cloratul de magneziu (1,5%) aplicat în școala de viță.

AGENT MUTAGEN → Mutagen.

AGITATOR DE SOLUȚII – uncaltă manuală sau piesă anexă la dispozitivele pompelor de stropit. Are rolul de a menține soluțiile de stropit cât mai omogene.

AGOSTANA – (Italia) – Sinonim → Agostenga.

AGOSTENGA – (Augustina, Bianca capello, Uva d'Agosta, Kilianer, Agostana) – soi de viță de vie pentru struguri de vin. Are ciorchinii uni-axați, cilindrici, cu boabele dese, verzi-gălbui de mărime mijlocie, ușor ovoidale, nearomate. Având coacerea timpurie (o dată cu Chasselas doré) poate fi folosit și ca strugure de masă. Acumulează între 170–230 g/l zaharuri, prin supracocere putând ajunge până la 270 g/l în contextul unei acidități de 7,6–4,1 g/l. Asigură producții de 11–16 t/ha. Nu este indicat la extindere, fiind întrecut de alte soiuri.

AGRAFĂ – piesă mică, metalică, în formă de U, ascuțită la ambele capete, cu care se prind prin baterie sârmele de stâlpii (bulumacii) ce formează mijlocul de susținere la viță.

AGREGAT – grup de mașini format din cuplarea unei mașini de forță cu una sau mai multe mașini de lucru. A. viticole constituie o importantă sursă de raționalizare a consumului de combustibili și a forței de muncă, prin executarea mai multor lucrări agrofitotehnice la o singură trecere. De ex.: utilizarea de mașini combinate, care lucrează prin tracțiune și acționarea unor echipamente de la priza de putere a tractorului cum ar fi: lucrarea superficială a solului + fertilizarea foliară + tratamente anti-criptogamice; mașini pentru lucrarea solului + fertilizare + erbicidare; cultivator scarificator + echipament de administrat soluția pentru dezinsecția solului în vederea înființării plantațiilor viticole + tăvălug inelar; mașini pentru lucrările solului (plug cultivator PCVM–1,8 (2,2) sau subsolier purtat pentru vie SPV–45 M) + administrarea îngrășămintelor chimice cu echipamentul EIV; plug cultivator PCVM–1,8 (2,2) + grapă cu colți elastici pentru vie GEV–1,8 (2,2) sau grapă stelată pentru vie GSV–1,8 (2,2) etc. A. cu hidrobure, utilaj pentru plantarea semi-mecanizată a viței de vie. Este format dintr-o mașină de stropit (MPSP 3×300) tractată de tractorul U-650; 4–8 hidrobure portabile, deservite manual; pompa cu role; distribuitor de apă cu presiune și rampă cu înălțime reglabilă pentru susținerea furtunurilor. Capacitatea de lucru a agregatului cu 4 hidrobure, deservit de 15 muncitori este de 6–9 mii vițe altoite pe schimb, obținându-se o creștere a capacității de lucru de circa 5 ori și o reducere a cheltuielilor directe de circa 70% pe unitatea de suprafață față de plantarea manuală a vițelor (Șulca I., 1982). A. de pompare, grup format din motor și pompă, cuplate în scop de a fi folosite pentru irigatul plantațiilor viticole. A. frigorific, instalație pentru coborârea temperaturii aerului dintr-un spațiu limitat (camere, hale, săli) în scopul conservării coardelor altoi și portaltoi, a strugurilor și fructelor etc., până la folosirea lor. (→ Mașini viticole.)

AGREGAT DE SOL – component elementar al structurii solului, de formă și mărime variabilă, rezultat prin alipirea particulelor primare de sol.

AGROBACTERIUM TUMEFACIENS – (Smith et Townsed) Conn. → cancerul bacterian la vița de vie.

AGROCHIMIE – știință care se ocupă cu studiul măsurilor de acționare asupra proceselor chimice și biochimice din sol, în scopul sporirii recoltelor horti-viticole din punct de vedere cantitativ și calitativ. Aplicarea îngrășămintelor constituind metoda fundamentală a intervenției omului în circulația substanțelor în agricultură, problemele nutriției plantelor și ale chimiei solului, studierea proceselor de interacțiune a solului, a plantei și a îngrășămintelor reprezintă direcțiile principale ale dezvoltării A. Aplicarea în cercetările agrochimice a metodei atomilor marcați, bazată pe realizările fizicii nucleare, a deschis perspectiva aprofundării cunoștințelor despre natura celor mai importante procese pe care le studiază A. și în domeniul viticol. Dirijarea formării recoltei prin modificarea stării de nutriție în cursul ontogenezei și a perioadei de vegetație a viței de vie reprezintă problema fundamentală a agrochimiei (Davidescu D., Davidescu Velicica, 1992).

AGROECOTIP – grupă de biotipuri adaptată condițiilor ecologice și de cultură, cu însușiri ereditare proprii, formate în urma acțiunii factorilor externi și ai celor agrotehnici. A. este sinonim cu denumirea de soi, în special la cele adaptate la condițiile ecologice dintr-o zonă dată. Ex.: soiurile Galbenă de Odobești, Zghihara de Huși și Cabasmă albă nu sunt decât agroecotipuri din sorto-grupul Galbenă, care s-au format în condițiile din podgoriile Odobești, Huși și cele din R. Moldova.

AGROFOND VITICOL – totalitatea lucrărilor cu caracter agrotehnic aplicate solului, ca substrat, pe care este plantată și obligată să viețuiască și să producă rod vița de vie.

AGROTEHNICĂ VITICOLĂ – parte a viticulturii care se ocupă cu aplicarea tehnicilor de cultură și cu îmbinarea acestora în tehnologii diferențiate, în funcție de condițiile ecologice.

AGROMETEOROLOGIE VITICOLĂ – ramură a meteorologiei agricole, care pune la dispoziție datele necesare în legătură cu factorii climatici din principalele podgorii și centre viticole din țara noastră.

AGRIOTIS LINEATUS L. → Gândacii pocnitori.

AGROTIS SEGETUM, SCHIFF. → Buha semănăturilor.

AGURIDĂ – denumirea populară a strugurilor verzi când au încă gust acru, etapă care durează până la intrarea în pârg.

AHMEUR BOU AHMEUR (Amar bon Amar, Flaming Tokay) – soi pentru struguri de masă puțin răspândit în cultură. În România se găsește numai în colecții ampelografice. Strugurii au formă cilindroconică, cu boabe dese, alungite, de culoare roz-roșietică, cu miezul crocant. Ajunge la maturitate deplină la 5–6 săptămâni după Chasselas doré, când acumulează în medie 170 g/l zaharuri, în contextul unei acidități ridicate (4,8 g/l uneori chiar mai mult) care contribuie la gustul plăcut al strugurilor. Asigură producții submijlocii (10–12 t/ha).

AIUD – podgorie cu areal viticol întins, care cuprinde centrele viticole Aiud (altitudinea medie 416 m) din nordul jud. Alba; Turda (400 m) și Triteni (175 m) din sudul jud. Cluj. Condițiile ecoclimatice sunt, în general, asemănătoare cu cele ale podgoriei Târnave, mai cu seamă în cazul centrului viticol Aiud.

Solurile reprezentative pentru această podgorie sunt: cernoziomurile cambice, cernoziomurile argiloiluviale, pseudorendzinele, regosolurile și solurile antropice. Ele sunt favorabile culturii viței de vie, cu mențiunea că ori de câte ori indicele puterii clorozante a solului este mai mare de 6%, trebuie ales portaltolul corespunzător. Datorită diferențelor ecologice, în această podgorie nu se cultivă soiuri pentru vinuri spumante, iar producerea vinurilor aromate de tipul Muscat Ottonel este limitată la centrul viticol Aiud. Mai mult, datorită solurilor mai fertile din centrele Turda și Triteni, ele sunt specializate nu numai în producerea vinurilor de calitate superioară, din soiurile întâlnite în podgoria Târnave, ci și a celor de consum curent pe bază de Fetească regală. Vocația mai mare a centrului viticol Aiud rezultă și din aceea că el se află sub influența benefică a putregaiului nobil care pune în valoare plaiurile viticole: Ciumbud, Ocna Mureș, Mirăslău, Sâncrai și Lopadea Nouă.

AKERMANSKII BELÂI (CSI), Sinonim → Alb românesc.

AKERMANSKII CERNÂI (CSI), Sinonim → Negru românesc.

ALAMĂ – material neferos (aliaj cupru + zinc) folosit la confecționarea pompelor de stropit vița de vie.

ALAUN (Piatră acră) – sulfat dublu de aluminu ($\text{Al}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$); folosit în viticultură ca adeziv, cu scopul de a fixa produsul pesticid pe organele butucilor de vița de vie.

ALB AURIU (România) – Sinonim → Berbecel.

ALB BĂTUT (România) – Sinonim → Berbecel.

ALB DE AKERMAN (România) – Sinonim → Alb românesc.

ALB DE BELGOROD (România) – Sinonim → Alb românesc.

ALBA DE CALABRIA (România) – Sinonim → Raisin de Calabre.

ALB DE NORD – soi hibrid direct-productor, rezistent la ger. Produce struguri mici, cilindro-conici cu boabe alburii rotunde; nu prezintă interes economic.

ALB MARE – soi de vița de vie, puțin răspândit în cultură.

ALB MĂRUNT (România) – Sinonim → Berbecel.

ALB MIC (România) – Sinonim → Berbecel.

ALB PRĂJIT (România), sinonim → Berbecel.

ALB ROMÂNESC (Alb de Akerman, Alb de Belgorod, Akermanskii belâi) – soi pentru vin cu struguri rămuroși, cilindro-conici, cu boabe dese, de culoare galben-verzui, rotunde, de mărime mijlocie. Ajunge la maturitate deplină la 3-4 săptămâni după Chasselas doré. Acumulează zahăr puțin (150-160 g/l). Soi foarte productiv (16-20 t/ha). Nu este indicat la extindere.

ALBA IULIA – podgorie cu un areal viticol întins, care cuprinde plantațiile viticole din jud. Alba, situate pe terenurile în pantă ale Văii Mureșului, între apa Geoagelui și a Ampoiului. Ea include centrele viticole Alba Iulia (Altitudine medie 369 m) și Ighiu (527 m), ultimul cu plaiurile Cricău, Șard, Țelna, Galda de sus, Bucerdea Vinoasă și Tibru, denumite, nu fără temei „Țara Vinului”. Deține o suprafață viticolă relativ mică, comparativ cu podgoria Târnave și ca urmare condițiile ecoclimatice mai unitare, cu resurse heliotermice ceva mai ridicate, datorită adăpostului pe care îl constituie ramificațiile sudice ale Munților Apuseni.

Iernile sunt geroase (temperatura extremă minimă $-31,0^\circ\text{C}$) ca în toate celelalte podgorii din această regiune viticolă. Solurile reprezentative pentru această podgorie sunt pseudo-rendzinele, cernoziomurile levigate, brunele argilo-luviale și regosolurile. Primele două tipuri sunt răspândite pe versanții și culmile dealurilor cu facies argilo-mamos, iar celelalte două pe terase și versanți acoperiți cu deluvii și coluvii provenite din conglomerate și gresii (C. Răuță și colab., 1978). Însușirile fizice și chimice sunt favorabile culturii viței de vie.

Condițiile ecoclimatice apropiate de cele ale podgoriei Târnave, au condus la specializarea Podgoriei Alba Iulia, pe aceleași direcții de producție și cultivarea aceluiași soiuri. Vinurile de calitate superioară obținute sunt seci, demiseci, uneori dulci, ca urmare a îmbunătățirilor aduse de către putregaiul nobil.

ALBANA (Italia) – Sinonim → Elbling

ALBĂ GRASĂ (România) – Sinonim → Beala debella.

ALBEDOU – mărime fotometrică egală procentual cu raportul dintre intensitatea luminii radiate difuz de un corp și intensitatea luminii care cade pe acel corp. A. caracterizează puterea de reflectare a corpurilor. Un corp asupra căruia cade radiația solară apare cu atât mai alb cu cât albedoul său este mai apropiat de unitate. Valoarea albedoului este variabilă și depinde de natura proprietăților suprafeței reflectate, de proprietățile fizico-chimice și culoarea solului, natura învelișului vegetal și faza de vegetație, starea de agitație a suprafețelor de apă etc. Cunoașterea valorii albedoului unei suprafețe este necesară în viticultură pentru stabilirea

cantităților de radiație directă și difuză absorbită de suprafața respectivă care se transformă în căldură, influențând pozitiv calitatea strugurilor. A. poate fi modificat în sensul dorit, într-o anumită măsură, prin lucrări agrofitehnice.

ALBEN (Franța) – Sinonim → Elbling.

ALBINOS – soi vechi de viță de vie, azi dispărut din cultură.

ALBIREA FRUNZELOR de viță de vie – fenomen de pierdere a culorii verzi a frunzelor datorită distrugerii pigmentilor clorofilieni urmată de decolorare (albire). Boala poate fi provocată atât de factorii fiziologici, cât și de agenții fitopatogeni. Dintre agenții fitopatogeni, în special virusurile provoacă decolorări cu aspect caracteristic de mozaic, când petele decolorate alternează cu țesutul verde sănătos al plantei.

ALDRIN ($C_{12}H_8Cl_6$) – insecticid de contact și de ingestie, cu denumirea comercială Soldrin. Are toxicitate foarte mare pentru mamifere, albine și pești ($DL_{50} = 38-67$ mg/kg). În viticultură este folosit la combaterea larvelor dăunătoare (viermii sârmă, cărăbușii de mai) prin administrarea a 80–100 kg/ha la desfundarea terenului și prin prăfuire (5–7 g/viță) la plantare.

ALEGEREA TERENULUI – lucrare de orientare și decizie pentru înființarea plantațiilor viticole. La A. t. se ține seama de unele restricții de ordin general și analitic, cu caracter ecologic, tehnico-organizatoric și social economic (→ restricții).

ALEGERE CLONALĂ → selecție.

ALEGEREA SOIURILOR – lucrare prin care se urmărește coincidența dintre cerințele biosistemului altoi-portaltoi (vițe altoite) și gradul de favorabilitate a condițiilor de biotop. Portaltoii folosiți în combinațiile de altoire trebuie să fie bine adaptați la condițiile ecopedologice cum sunt: însușirile hidro-fizice, reacția solului, textura, rezistența la calcar etc. Concomitent cu stabilirea portaltoilor se stabilesc soiurile roditoare în funcție de prevederile lucrării de repartizare teritorială și de direcțiile de specializare prevăzute pentru centrul viticol de referință. În cadrul soiurilor de masă vor fi alese

cu precădere soiurile cele mai valoroase din sortimentul mondial care asigură o recoltare eșalonată (ex.: Cardinal, Muscat d'Adda, Afuz Ali, Italia etc.). În cadrul soiurilor de struguri pentru vin se are în vedere realizarea unor partizi mari specifice „vocației ecologice” a fiecărei podgorii sau centru viticol.

ALEPO (România) – Sinonim → Afuz Ali.

ALEXANDRESCU NICOLAE (1917–1984). Și-a început activitatea la Secția de viticultură din fostul ICAR București (1945), după care a funcționat ca director al stațiunilor experimentale viticole din Crăciunelul de Jos (actuala S.C.P.V.V. Blaj), județul Alba (1945–1949) și Drăgășani (1950). Revine la Secția de viticultură (1950–1957), trecând apoi la ICHV București – Băneasa (1957–1967), la fostul Fructexport București (1967–1971) și la Centrala Viei și Vinului (1971–1977). Specialist în producerea materialului săditor viticol și în tehnica experimentală aplicată în viticultură. Autor a 42 de lucrări de specialitate, din rândul cărora amintim: *Pepiniera de vițe* (1966) în colaborare; *Metode de recoltare și păstrare a materialului săditor viticol* (1966); *Tipuri de asolamente pentru sistemul de cultură din pepiniera de vițe altoite* (1968), în colaborare; *Tehnologia producerii materialului săditor viticol* (1976) de T. Martin (în calitate de coautor) și altele.

ALEXANDRIISKI MISKET (Bulgaria), sinonim → Muscat de Alexandria.

ALFÖLDY (Ungaria) – Sinonim → Bacator.

ALIDOR – soi nou cu însușiri mixte obținut în anul 1983 la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Iași de D. Dănulescu, G. Sandu-Ville și Gh. Popescu provenind din combinația hibridă Aligoté × Chasselas doré. Vigoarea butucilor este slabă. Prezintă o toleranță mijlocie la ger (–22...–20°C). Maturarea strugurilor se realizează devreme (la Iași începând cu 25 august), în aceeași epocă cu cea a soiului Muscat Perlă de Csaba. Asigură obținerea unor producții medii de nivel mijlociu (12,3 t/ha). Strugurii prezintă o concentrație medie în zahăr de 206 g/l și o aciditate totală de 4,6 g/l

H₂SO₄. Vinurile obținute se caracterizează printr-o tărie alcoolică situată în jurul a 12% vol. și prin valori normale ale acidității totale și extractului nereducător. Strugurii pot fi folosiți și pentru consum în stare proaspătă. Acest soi nou a fost inclus în sortimentul podgoriei Iași, cultura sa putând fi extinsă și în alte areale viticole cu condiții asemănătoare situate în zona de nord-est a Moldovei.

ALICANTE (România) – Sinonim → Alicante Bouschet.

ALICANTE BOUSCHET (Alicante, Alicante Henri Bouschet) – soi pentru vinuri roșii de consum curent. Strugurii sunt tronconici, uni sau biaripați, cu boabe dese, mijlocii, sferice, de culoare roșie-violacee foarte închisă, intens pruinat și cu mustul colorat (fig. 3). Maturarea boabelor are loc la 4 săptămâni după Chasselas doré, acumulând 160–170 g/l zaharuri în must, 3,5–4 g/l aciditate și o intensitate colorantă de 3,5. Este folosit în principal la corectarea culorii unor soiuri pentru vinuri roșii. Producția de struguri variază între 12–14 t/ha. Indicat în podgoriile situate pe nisipuri din județele: Dolj, Galați, Mehedinți, Brăila precum și în podgoriile Sarica-Niculitel (jud. Tulcea) și Nicorești (jud. Galați) etc.



Fig. 3. Alicante Bouschet

ALICANTE HENRI BOUSCHET (Italia) – Sinonim → Alicante Bouschet.

ALIGOTÉ (sin Alligotay, Carcaroné, Giboudot blanc, Griset blanc, Plant à trois, Plant de Troyes, Plant gris, Vert blanc) – soi pentru vinuri albe, de origine franceză, cultivat aproape în toate țările viticole din Europa. În România deține o suprafață de circa 10.200 ha, fiind cel mai răspândit soi pentru vinuri albe de consum curent din țara noastră. S-a extins mai cu seamă în podgoriile din Moldova, din nordul Dobrogei și în centrele viticole din jud. Brăila (fig. 4).



Fig. 4. Aligoté

Soiul prezintă o vigoare mijlocie și o perioadă de vegetație mijlocie către lungă (175–200 zile). Maturarea lemnului este, în general, bună imprimându-i o toleranță mijlocie la ger (–22...–20°C). În schimb este puțin tolerant la mană și mai ales la putregaiul cenușiu. Ajunge la maturitate în epoca a V-a – VI-a. Producțiile obținute au fost în medie de 10,7 t/ha la Iași și de 14,5 t/ha la Odobești. Deține un potențial biologic productiv foarte ridicat, cuantificat prin una dintre cele mai ridicate valori ale coeficientului de fertilitate relativ. Conținutul în zaharuri, la cules, a variat între 179 g/l, la Odobești și 202 g/l la Iași, unde manifestă

aptitudini pentru supramaturare și obținerea unor vinuri de calitate superioară. La aceasta contribuie conținutul armonios în aciditate totală (6,4–6,6 g/l). Soiul A. își manifestă plener însușirile calitative în condițiile viticulturii din partea centrală și de nord a Moldovei. Datorită plasticității ecologice pronunțate, acest soi prezintă eficiență economică în ecoclimat variate de la cel răcoros din nordul județului Iași și până pe nisipurile și solurile intens nisipoase din jud. Brăila.

La Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă din Iași a fost obținut clonul *Aligoté 5 Iș.*, care se remarcă prin cantitatea recoltei, 16 t/ha, fără diminuarea semnificativă a calității strugurilor. Zona favorabilă de cultură a acestui soi, este cea a podgoriilor și centrelor viticole din Moldova, începând din nord (județele Iași, Botoșani) și până în sudul acestei provincii (județele Vrancea, Galați). Soiul întâlnește, de asemenea, condiții favorabile de cultură în nordul Dobrogei (podgoria Sarica-Niculițel) și pe terenurile nisipoase din județele Brăila și Buzău. La nivelul întregii țări soiul A. este inclus în sortimentul a 61 centre viticole situate în 10 județe, figurând pe poziția de „soi recomandat” în 29 areale.

El este destinat producerii de vinuri seci, care, în funcție de areal și de condițiile anului, se încadrează în categoria vinurilor de consum curent sau a celor de calitate superioară. În unele areale viticole situate în Moldova (Iași, Probota, Răducăneni, Huși, Vutcani, Colinele Tutovei, Cotești) și în nordul Dobrogei (Sarica-Niculițel), vinurile de Aligoté pot atinge nivelul calitativ al celor cu denumire de origine (VSO).

ALIMANU (Jud. Constanța) – centru viticol (→ Podgoria Ostrov).

ALIMENTAREA CU APĂ A VIȚEI DE VIE – proces fiziologic prin care vița de vie își asigură necesarul de apă, cu ajutorul unui sistem radicular dezvoltat, de o mare plasticitate fiziologică și cu o ridicată presiune radiculară (1, 2 atm. = circa 900 mm Hg) precum și cu mare forță de sucțiune a frunzelor (17,2 – 25,8 atm). Pătrunderea apei în rădăcină este posibilă dacă forța de sugere a perilor radiculari este mai mare decât presiunea osmotică a soluției solului și dacă forța cu care este reținută apa în sol nu depășește 14,6 atm. Trecerea apei din celula

absorbantă până la endodermă este justificată de diferența dintre forța de sugere, de circa 4 ori mai mare, a endodermei față de forța de sugere a celulei absorbante. La fel trecerea apei din endodermă în vasele conducătoare și apoi până la frunze este posibilă pentru că forța de sucțiune a frunzelor (10–18 atm.) determinată de transpirație este cu mult mai mare (Peterfi Șt., Sălăgeanu N., 1972).

ALINIAMENT de teren – linie dreaptă, marcată pe teren prin jaloane, picheți sau țărșuși, cu scopul de a delimita drumuri și parcele, în cadrul lucrărilor de înființare a plantațiilor viticole.

ALLIGOTAY (Franța) – Sinonim → Aligoté.

ALLVARNI (Franța) – Sinonim → Alvarna.

ALMERIA (SUA) – Sinonim → Ohanez.

ALOGAMIE la vița de vie – fecundarea naturală a unui soi de viță de vie cu polen provenit de la altă viță. A. se realizează cu ajutorul vântului, al insectelor etc. și duce la sporirea producției de struguri și a vitalității vițelor ce vor fi obținute din semințe, datorită unirii unor gameți de proveniențe diferite în procesul fecundării. A. joacă un rol deosebit în cazul soiurilor autosterile cu flori hermafrodite funcțional femele, care nu pot fructifica decât prin fecundarea cu polen fertil de la soiuri cu flori normale. A. este un fenomen complex, influențat de condițiile climaterice din perioada înfloritului, în mod special de temperatură și umiditatea aerului.

ALPHONSE LAVALLÉE – soi pentru struguri de masă, a cărui origine este controversată. Unii autori (P. Gallet, 1964) susțin că provine dintr-un vechi soi oriental, de tipul Dobrelabi. În țara noastră a fost introdus după invazia filoxerei, odată cu primele importuri de vițe altoite din Franța (anii 1890–1892). Nu s-a răspândit în cultură datorită sensibilității pronunțate la ger (–18...–16°C). Este un soi foarte viguros, cu maturarea strugurilor în epoca a IV-a. În anii cu temperaturi scăzute și ploi în timpul înfloritului, mărgeluiește și meiază puternic. Prezintă o slabă toleranță la principalele boli criptogamice. În schimb, este foarte rezistent la păstrarea pe butuc și la transportul de lungă durată. A. L. ajunge la maturare, cel mai devreme, în prima jumătate a

lunii septembrie la Greaca și în a doua jumătate a aceleiași luni, la Murfatlar și Pietroasa-Buzău. Producțiile ridicate și foarte ridicate sunt susținute de fertilitatea deosebită a soiului și de strugurii foarte mari, cu boabe voluminoase și foarte voluminoase (586–607 g/100 boabe). Producțiile medii de 11–14 t/ha, realizate la Pietroasa și respectiv la Greaca, pot fi cu ușurință depășite în anii cu ierni blânde și relativ secetoși în fenofaza maturării boabelor (32,7 t/ha la Greaca). Soiul A. L. se cultivă în regim de „soi autorizat” într-un număr de 7 areale viticole, respectiv în centrele Cernavodă, Mangalia, Ostrov, Oltina și Aliman din județul Constanța, Fetești din județul Ialomița și Greaca din județul Giurgiu.

ALTÂN TAŞ (Turcia) – Sinonim → Afuz Ali.

ALTITUDINE de cultură a viței de vie – înălțimea locului pe care se cultivă vița de vie calculată față de nivelul mării (a. absolută) sau față de un punct de referință (a. relativă). În România viile sunt situate în majoritatea lor la altitudini cuprinse între 100 și 300 m; se întâlnesc însă și vii situate în șes, la nivelul mării ca și la altitudini de 550–600 m. A. nu modifică intensitatea radiației solare sau a duratei de strălucire a soarelui, decât în condițiile în care intervine nebulozitatea sau un regim de ploi mai bogat în zonele de deal sau cele premontane. Scade în schimb temperatura medie a aerului, în Europa rata diminuării fiind de 0,6°C, la fiecare 100 m (până la a. de 500 m). Reducerea regimului termic limitează a. culturii viței de vie din climatul temperat la 500–600 m (în România), foarte rar peste această limită (Ex. 800 m pe malul lacului Lemán, la Lausanne, în Elveția). Pe măsură însă ce scade latitudinea și cresc resursele heliotermice, un rol pozitiv (compensator) îl exercită A. Aceasta face ca în climatele tropical și chiar subtropical să poată fi restabilită periodicitatea fazelor de vegetație, fiind creată astfel posibilitatea obținerii unor vinuri cu un conținut mai mic de zaharuri în must (180–200 g/l) și mai mare de aciditate totală (3,5–4,5 g/l). Astfel, de pildă, în Mexic (4° latitudine nordică) vița de vie se cultivă la 2277 m A., iar în Peru (5–18° latitudine sudică), la peste 2000 m, pentru a ajunge în podișul Pamirului (42° latitudine nordică) la 3000 m A.

ALTOCUMULUS – formație de nori adu-cători de ploaie, care plutesc la altitudini de la 2500 m la 6000 m; au aspecte de grămezi albe sau cenușii, cu marginile strălucitoare întotdeauna reflectând lumina lunii sau lumina solară în radiații de culorile curcubeului. Apariția sau formarea norilor altocumulus diminează, anunță averse de ploaie, însoțite de descărcări electrice, pentru după-amiaza zilei în care au apărut.

ALTOI – fragment de coardă de 1 an, având lungimea de 1 ochi, la altoirea „în uscat”, sau porțiune de lăstar în faza erbacee la altoire „în verde” a viței de vie.

ALTOIRE – îmbinarea artificială, după o anumită tehnică, a două porțiuni viabile de viță de vie (altoi–portaltoi) capabile să reproducă într-un caz tulpina, în altul rădăcina, cu scopul de a le obliga să conviețuiască împreună. Porțiunile viabile care se altoiesc pot aparține la soiuri, specii și genuri diferite sau aceluiași soi. Din acest punct de vedere sunt denumite *homeoplasmice*, când partenerii aparțin aceluiași soi sau individ și *heteroplasmice*, când aparțin unor soiuri, specii sau genuri diferite. Între cei doi perteneri ai altoirii se constată, în multe cazuri, influențe reciproce. Raporturile sunt de natură fiziologică și anume sunt condiționate de însușirile de transport ascendent al apei și sărurilor minerale pe care le posedă portaltoiul și de cele de elaborare a substanțelor asimilate pe care le posedă altoiul. Prin altoire vițele obținute au o ereditate consolidată și reproduc fidel însușirile și caracterele plantei materne. În ceea ce privește longevitatea, aceasta este mai scurtă decât a vițelor obținute din sămânță. Înmulțirea viței de vie prin altoire s-a generalizat ca metodă de refacere a viilor distruse de filoxeră, datorită însușirii pe care o au vițele americane de a izola – prin formarea suberului – rănilor provocate de înțepăturile filoxerei pe rădăcini.

Ca tehnică de altoire se practică: altoirea „în uscat” în care operația de îmbinare a altoiului cu portaltoiul se face fie la masă, fie în plantație și altoirea „în verde” la care îmbinarea altoiului cu portaltoiul se face în perioada de vegetație, pe loc, în plantație. A. se poate executa manual și mecanizat. În primul caz, în producție, se practică a. în copulație perfecționată (cu limb), care se execută atât iarna cât și primăvara în intervalul 10. III – 10. IV. A. constă în

executarea succesivă, la portaltoi (pe internod) și apoi la altoi de partea ochiului și cât mai aproape de ochi a unor secțiuni oblice (de 45°) și cu lungime de 1,5 ori mai mare decât diametrul partenerilor. Pe fiecare secțiune, în treimea superioară a portaltoiului și respectiv inferioară a altoiului, se execută câte o pană de îmbinare paralelă cu suprafața secțiunii, care asigură contactul intim dintre altoi și portaltoi (fig. 5).

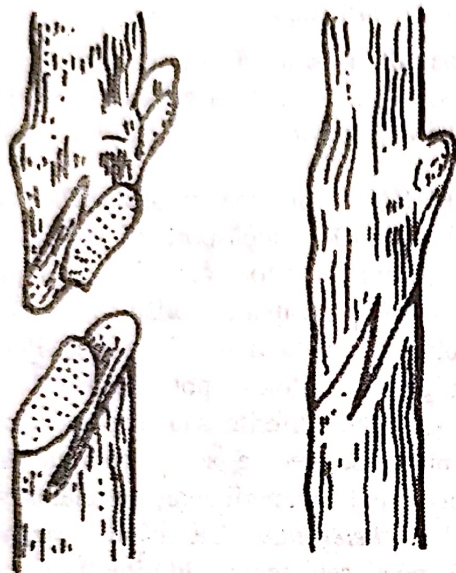


Fig. 5. Altoirea în copulație perfecționată

În plantațiile de înmulțire intensivă se poate practica „A. în verde” (copulație simplă). Ea constă din executarea atât la altoi cât și la portaltoi, în faza erbacee, a unor secțiuni oblice de 2-2,5 ori mai lungi decât grosimea acestora și alipirea și legarea lor cu bumbac (fig. 6 și fig. 242).

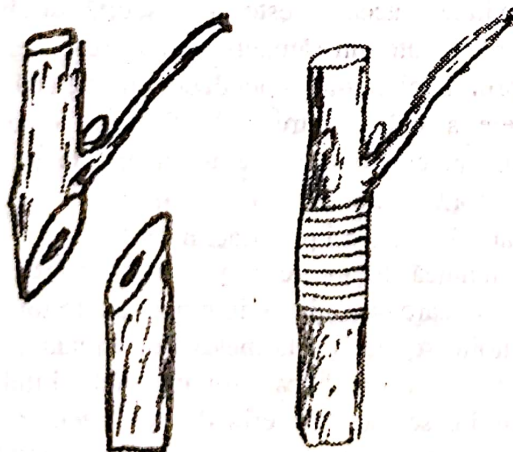


Fig. 6. Altoirea pe loc în verde cu copulație simplă

În cultura de amatori se execută într-o mai mică măsură A. cadillac, care constă din execu-

tarea unei creștături laterale la portaltoi, sub nivelul solului, în care se introduce un altoi, secționat sub formă de pană. A. C. se practică primăvara sau în cursul verii. A. în despicătură se practică foarte rar, primăvara, înainte de pronirea în vegetație și constă din introducerea altoiului secționat în formă de pană în despicătura executată în portaltoi, după retezarea acestuia la nivelul solului (fig. 7).

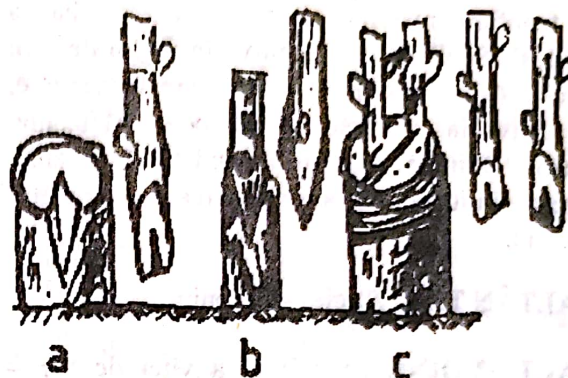


Fig. 7. Altoirea în despicătură:
a – simplă; b – plină; c – dublă

A. în ochi dormind este mai puțin practică în viticultură. Ea se execută din a doua decadă a lunii august și până în prima decadă a lunii septembrie. Punctul de altoire este chiar la nivelul solului sau cu 4-5 cm mai sus (fig. 8).

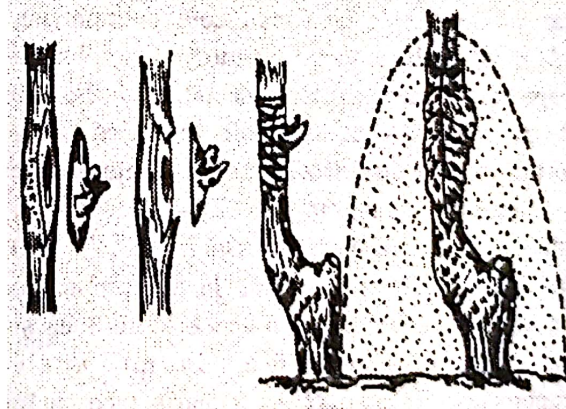


Fig. 8. Altoirea în ochi dormind

Metodele de A. în verde, Cadillac, în despicătură și în ochi dormind sunt folosite și ca metode clasice de completare a golurilor din plantațiile viticole. A. mecanizată se execută cu ajutorul mașinilor de altoit de diferite tipuri cum sunt: PS₃ și PM 7 A (CSI); Super rapid și Phœnix (Franța); Propfstar (Germania); PM-450 (Bulgaria) și altele (fig. 9).

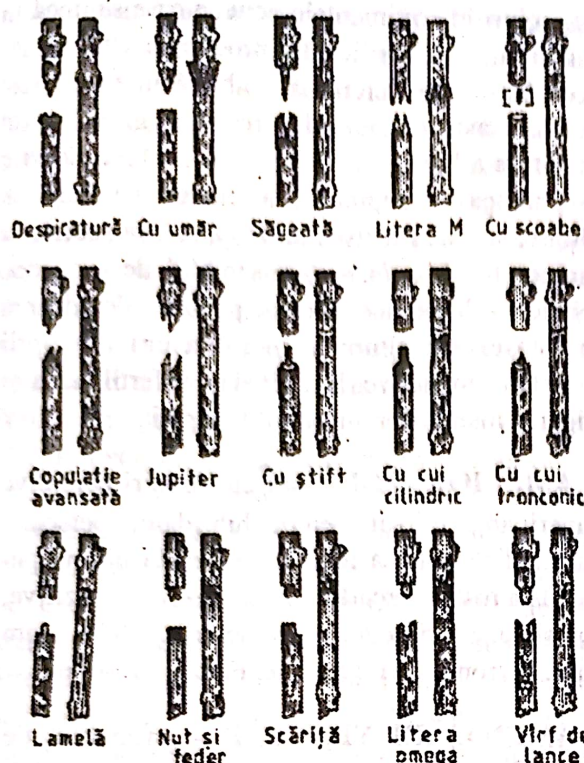


Fig. 9. Diferite sisteme de altoire mecanizată

Mașina românească MA-2 și mai recent dispozitivul cu pedală pentru altoit DPA-3, care execută secțiunea de profil în forma literei „Omega” (fig. 10) are un randament de circa 300 butași altoiți/oră.

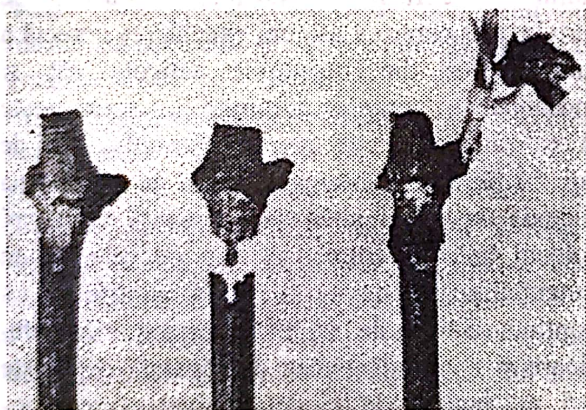


Fig. 10. Altoirea cu ADP-3 în profil „Omega” inversat (după Bălan V., 1980)

ALTO STRATUS – nori care plutesc la altitudine mijlocie, (2500–5000 m), acoperind tot aerul ca o pânză de culoare cenușie. Norii altostratus prezintă interes pentru viticultor indicând vreme frumoasă în zilele următoare.

ALUNGIREA CENTRIFUGĂ – sens de îndepărtare a formațiunilor lemnoase de tulpina (butucul) viței de vie, ca urmare a tăierilor în uscat. Aproximarea formațiilor lemnoase de tulpină, prin tăiere, generează *A. centripetă* (fig. 11).

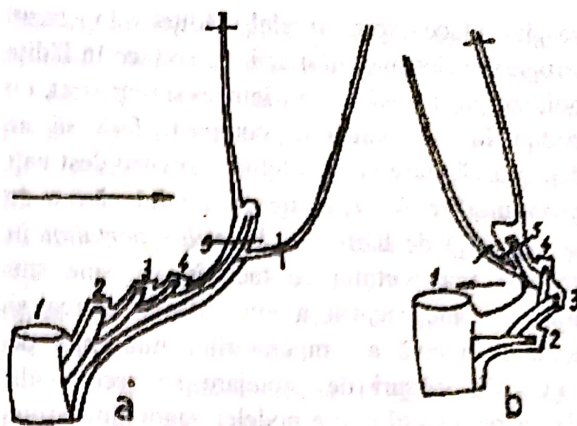


Fig. 11. Sensul de alungire a formațiunilor prin tăierea în uscat: a) centrifug; b) centripet

ALVARNA (Allvarni) – soi pentru vin, cu strugurii cilindroconici, rămuroși, cu boabele dese, rotunde, de mărime mijlocie, de culoare neagră-vineție, cu mustul intens colorat în roșu. Coacerea deplină are loc la 3–5 săptămâni după Chasselas doré; acumulează 150–200 g/l zaharuri și 3,8–5,6 g/l aciditate totală. Producția 14–16 t/ha, din care se realizează vinuri de consum curent intens colorate. Nu este indicat la extindere.

AMAR BON AMAR – (Algeria) – Sinonim → Ahmeur bou Ahmeur.

AMĂRĂȘTI (județul Vâlcea) – centru viticol → podgoria Drăgășani.

AMBALAJ viticol – material sau obiect în care se împachetează strugurii sau materialul săditor viticol (vițe, coarde altoi și portaltoi) în vederea transportului sau păstrării lui până la utilizare. A. v. pot fi din lădițe, hârtie, lăzi, saci de polietilenă, paie, rumeguș, etc., după felul și cerințele produsului care urmează a fi ambalat.

AMBALAREA produselor viticole – acțiune de împachetare, închidere și legare în ambalaj a produselor viticole. Se ambalează strugurii de masă, coardele altoi și portaltoi etc., în vederea transportului sau a păstrării lor până la utilizare. Strugurii pentru consum în stare proaspătă, după cules, sortare și cizelare se ambalează în lădițe de forme și mărimi diferite. Lădițele trebuie să fie ușor de manipulat, ușoare (12% din greutatea brută), să aibă formă convenabilă și o capacitate de încărcare relativ mică (5–6 kg). Strugurii pregătiți pentru ambalare se așează unul lângă altul, încât să nu se vadă codița ciorchinului, care

se introduce spre fundul lădiței. În cazul strugurilor destinați păstrării, A. se face în lădițe noi, strugurii fiind așezați într-un singur strat, cu codița în sus, cât mai compact, fără să se depășească marginea lădițelor. Strugurii destinați exportului se A. în lădițe pe fundul cărora se așează foiță de hârtie. A. *butașilor portaltoi* în vederea transportului se face în vagoane sau autocamioane, pentru a evita deshidratarea și acțiunea nocivă a temperaturilor mai mici de -5°C . Ca măsuri de protejare se recomandă căptușirea pereților și a podelei vagonului cu un strat de rumeguș având grosimea de 15–20 cm, sau de paie (20–30 cm). Între pachetele de butași portaltoi stivuite orizontal și plafonul vagonului de transport, trebuie să rămână un spațiu liber de 50–60 cm necesar a se evita „încingerea” materialului săditor. A. *vițelor altoite* în vederea păstrării se face în saci de polietilenă (câte 8–12 pachete la un loc) și apoi se stivuiesc în camere frigorifice.

AMELIORARE – ramură a geneticii, care se ocupă cu crearea unor noi soiuri de plante, precum și cu îmbunătățirea celor existente, în funcție de cerințele economice. Pentru ameliorarea plantelor se folosesc diferite metode cum sunt: selecția, hibridarea, heterozisul, mutațiile, etc. A. *viței de vie* a străbătut în decursul timpurilor un drum lung, în urma căruia soiurile ameliorate, valoroase, au luat pe rând locul soiurilor locale mai puțin valoroase. În contextul acestui proces de înnoire permanentă, A. este chemată să creeze și pe mai departe noi soiuri de viță roditoare, de hibridi producători direcți și de portaltoi cu calități superioare celor existente. Odată cu obținerea de noi soiuri, cu rezistență mult sporită la atacul de boli și insecte, la ger și secetă, la irigare și transport, va crește evident și eficiența economică a culturii viței de vie. Sub acest aspect, în perioada 1970–1993 sortimentul viticol din România a fost îmbunătățit prin crearea a 47 soiuri noi hibridi de viță de vie, din care 21 de soiuri pentru struguri de masă, 3 soiuri apirene, 20 soiuri pentru vin, 2 soiuri pentru plantații artizanale, 1 soi de portaltoi, precum și un număr de 40 de clone (tab. 134). Acțiunea de A. a sortimentului viticol a constatat și din introducerea în cultură a unor soiuri valoroase din străinătate (Cardinal, Italia, Muscat d'Adda, Rkațateli, Grand noir de la Calmette etc.). A. *sortimentelor de soiuri* constă în introducerea de

noi soiuri în sortimentele actuale care să ducă la o mai largă diversificare a producției viticole. A. *portaltoilor* se referă la îmbunătățirea principalelor însușiri privind: creșterea gradului de maturare a lemnului, mărirea procentului de vițe la unitatea de suprafață, afinitate mai bună la altoire, sporirea rezistenței la calcar, la secetă, la viroze etc. A. *solurilor*, ansamblul de procedee tehnice și biologice folosite pentru valorificarea în folosul viticulturii a unor terenuri improprie sau slab productive. Ex. nivelarea, fertilizarea și irigarea nisipurilor din sudul Olteniei.

AMELIORATOR – soi cu însușiri calitative superioare, folosit pentru hibridare; persoană care aplică tehnica de ameliorare. În ultima perioadă a fost încercată cu unele rezultate pozitive, folosirea a. *sintetici* ai structurii solului cum sunt: Styromull, Hygromule, Flotal, Unisol etc.

AMENAJĂRI VITICOLE – ansamblul de măsuri care vizează combaterea eroziunii solului, mecanizarea lucrărilor și crearea unor condiții optime pentru o exploatare intensivă a plantațiilor viticole. Aceste măsuri se referă la: *modificarea reliefului* terenului prin *modelare-nivelare*. Datorită acestei lucrări, relieful terenului se modifică în sensul uniformizării lui pe tarlale, atât pentru a asigura executarea corectă a amenajărilor din plantațiile viticole cât și mecanizarea lucrărilor culturale. Lucrarea poate fi realizată prin: a) decopertarea stratului fertil de sol; b) fără decopertarea stratului de sol. Prima metodă se recomandă pe versanții uniformi folosiți anterior ca pajiști, sau pe cele cu un potențial scăzut de fertilitate. Pe pantele cu un conținut ridicat de argilă în orizonturile inferioare și unde adâncimea de săpătură depășește 0,5 m, înainte de modelare-nivelare se recomandă decopertarea stratului fertil. La fel se procedează și pe platourile argiloase și cu exces de umiditate.

Pe versanții uniformi cu pante până la 10–12% pe care se vor amenaja terase banchetă și alei înierbate sau banchete înierbate, decopertarea se va executa în fâșii. În acest caz modelarea, în primă fază, se va face pe o fâșie de 10–15 m lățime, cu lungimea pe direcția deal-vale. De pe a doua fâșie, din imediata vecinătate a primei, stratul fertil este decopertat, împrăștiat și împins pe prima fâșie în strat uniform, sau numai pe zone unde orizontul ajuns la suprafață, după

nivelare, trebuie acoperit cu pământ vegetal. Împingerea pământului decopertat de pe a doua fâșie pe prima se face în diagonală, cu Buldozerul acționat de tractorul S 1300 sau S 1500 folosit la nivelarea propriu-zisă. După decopertarea stratului fertil se execută modelarea suprafeței de pe fâșia a doua, după care se începe decopertarea de pe a treia fâșie și împrăștierea stratului fertil pe a doua, modelarea fâșiei a treia și tot așa în continuare. Pe versanții uniformi, cu pante mai mari de 12%, care au un strat de sol fertil, modelarea-nivelarea cu decopertarea stratului vegetal, se face concomitent cu terasarea propriu-zisă. În acest caz construcția teraselor începe de la baza versantului. După executarea în paralel cu modelarea terenului de pe prima terasă se execută decopertarea stratului fertil de pe traseul terasei din amonte, cu împingerea și împrăștierea lui pe platforma primei terase. Se construiește, în continuare platforma terasei a doua și se trece apoi la decopertarea stratului fertil de pe traseul terasei a treia din amonte ș.a.m.d.

Modelarea-nivelarea terenului fără decopertarea stratului fertil se recomandă pe solurile formate din loess, chiar dacă versanții prezintă neuniformități. Pământul rezultat, împins, din săparea formelor pozitive este transportat cu ajutorul buldozerelor sau screperului în lungimea versantului sau pe direcția deal-vale, de pe o terasă pe alta, dând reliefului din cadrul parcelei (sau tarlalei) o formă cât mai corespunzătoare cerințelor de mecanizare a lucrărilor de întreținere și exploatare a plantațiilor viticole. Volumul de terasamente variază de la o zonă la alta, în funcție de orografia terenului (700–2300 m³/ha pe versanții uniformi; 1000–4500 m³/ha pe versanții cu frământări accentuate). Calculul acestui volum se face prin metoda profilelor, al celor mai mici pătrate, sau pe bază de program, elaborat pe baza planurilor de situație de detaliu, cotate, sc. 1:1000–1:2000 (Gh. Mihaiu, L. Mihalache, N. Blegu, 1985).

A. terenurilor cu pantă de 4–14% constă din rețeaua de drumuri de exploatare, modelări și nivelare, canale de coastă și debușee, sistemul de plantare fiind cel după direcția generală a curbilor de nivel. Pe suprafețele cu intensitatea eroziunii mai mare, orientarea rândurilor pe direcția curbilor de nivel este însoțită de măsuri speciale cum sunt: *benzi înierbate* (fâșii de teren nedesfundat, cu lățime egală cu distanța între

rânduri) amplasate în funcție de pantă, la distanța de 10–20 m una de alta; *canale înclinate*, pentru a intercepta și evacua excesul de apă, în podgoriile cu umiditate suficientă (peste 550 mm, precipitații) cum sunt: Drăgășani, Dealul Mare, etc.) sau *canale orizontale*, în podgoriile cu climat mai secetos (cu 400–450 mm precipitații) ca de exemplu cele din Dobrogea, pentru a reține pe versant întreaga cantitate de apă provenită din precipitații.

Pe pantele mai mari de 15–29% principala metodă de amenajare este *terasarea terenului* (fig. 12).

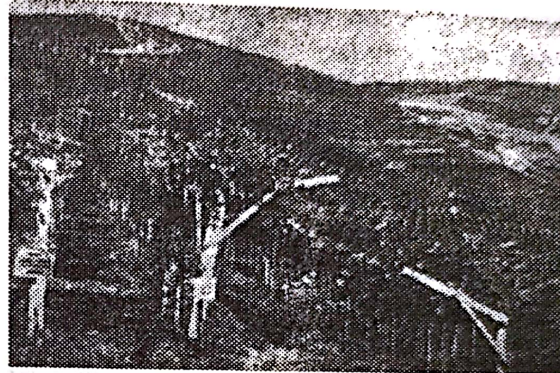


Fig. 12. Terasă mecanizată cultivată cu vișă de vie conduse pe semiboltă

Tipurile și metodele de amenajare a teraselor pentru plantațiile viticole pot fi realizate dacă se execută următoarele lucrări:

- nivelarea terenului înainte de executarea lucrărilor hidro-ameliorative și executarea teraselor;
- construcția rețelei de drumuri și a lucrărilor de colectare și dirijare a apelor de suprafață;
- captarea izvoarelor și executarea lucrărilor de drenaj pe suprafețele cu exces de umiditate;
- construirea teraselor cu lățime constantă și înclinare transversală a platformei în funcție de regimul precipitațiilor și de condițiile pedologice;
- în zonele secetoase amenajarea teraselor trebuie să asigure introducerea irigațiilor;
- modelarea platformei teraselor după desfundarea terenului;
- finisarea taluzurilor și consolidarea lor prin înierbare sau, în unele situații prin ziduri de sprijin;
- condiții pentru trecerea mașinilor de pe o platformă pe alta;
- cultivarea suprafeței amenajate timp de 2–3 ani cu plante furajere anuale sau perene.

A. versanților cu pante mari în terase este o metodă veche folosită de secole în țările limitrofe Mediteranei, pe Valea Rinului, în Crimeea și de cca 80 de ani în țara noastră, în podgoria Aradului. Primele amenajări pe suprafețe mai mari efectuate la Murfatlar, Valea Călugărească și Drăgășani datează din anii 1952-1954. Ele au fost apoi extinse în podgoriile Ștefănești-Argeș, Arad, Târnave etc. Datorită pantelor prea mari și a teraselor prea înguste, distanțelor prea mici între rânduri, sau lipsei zonelor de trecere și de întoarcere a tractoarelor, a trasării unor rânduri curbe etc., unele dintre aceste amenajări nu prezintă condiții corespunzătoare pentru mecanizarea lucrărilor.

În funcție de însușirile fizico-chimice ale solului, de cantitatea de precipitații, de mărimea pantei și de înclinarea platformei pe ax transversal sunt folosite două tipuri de terase: a) *terase cu platformă orizontală* (pentru reținerea totală a apelor) recomandate în podgoriile cu precipitații insuficiente (sub 450-500 mm), cum sunt cele din Dobrogea, sudul Moldovei și sudul zonei București, unde se întâlnesc și soluri cu permeabilitate ridicată (Moțoc M.) 1963; b) *terase cu platformă înclinată* în sensul pantei, de maximum 5-6% care asigură evacuarea excesului de apă; acestea se recomandă în podgoriile cu precipitații suficiente (peste 500

podgoriilor din România predomină solurile și rocile slab coezive, cu o stabilitate redusă, înălțimea taluzului este limitată la maximum 1,5-2,5 m, cu înclinare de 1/1 - 1/1,5.

În vederea consolidării taluzului, se execută însămânțări cu ierburi perene în amestec de 50-60 kg/ha sparceță, cu 20-30 kg/ha pir crestă (în condiții secetoase) sau 20-25 kg/ha lucernă cu 20-30 kg/ha obsigă (în condiții cu precipitații suficiente).

Lățimea platformei este stabilită în raport de înclinarea pantei, înălțimea taluzului, distanța între rânduri și gradul de mecanizare, urmărindu-se realizarea unor terase cu lățimea cât mai mare și care să aibă cel puțin 3 rânduri de viță de vie. Lățimea platformei trebuie să reprezinte multiplul distanței dintre rânduri și se poate calcula cu ajutorul formulei:

$$L = D(n-1) + (d_1 + d_2)$$

în care: L este lățimea platformei; D - distanța dintre rânduri; n - numărul de rânduri de viță de vie pe terase; $d_1 + d_2$ - distanța dintre rândurile marginale și taluzuri.

Pentru distanța între rândurile de vie de 2 m și o înălțime a taluzelor de 2-2,5 m rezultă posibilitatea de amenajare a unor terase cu lățimi de 8,4-19,4 m și 4-9 rânduri pe platformă cu înclinare de 4% (Tabelul 1).

Lățimea utilă a teraselor în raport cu panta terenului în două variante de întreținere a intervalelor de lângă taluzuri.

Tabelul 1

(Mihalache L. și colab., 1984)

Panta terenului %	Distanța între taluz și rândul din aval, m		Platforma orizontală				Platformă cu înclinare transversală (4%)			
			lățime, m		nr. rând.		lățime, m		nr. rânduri	
			V_1	V_2	V_1	V_2	V_1	V_2	V_1	V_2
12-14	0,8	1,8	14,4	15,4	7	7	18,4	19,4	9	9
15-16	0,8	1,8	12,4	13,4	6	6	16,4	17,4	8	8
17-18	0,8	1,8	10,4	11,4	5	5	14,4	15,4	7	7
19-20	0,8	1,8	8,4	9,4	4	4	12,4	13,4	6	6
21-22	0,8	1,8	8,4	7,4	4	3	10,4	11,4	5	5
23-24	0,8	1,8	6,4	5,4	3	2	8,4	9,4	4	4

Distanța între taluz și rândul amonte = 1,6 m mecanizabil

*) V_1 - interval nemecanizabil

V_2 - interval mecanizabil

mm) pe solurile cu textură mijlocie, lutoase sau luto-argiloase (ex. Dealu Mare, Târnave, Miniș, Drăgășani etc.). Deoarece în majoritatea

Nu se recomandă realizarea de terase cu platforma sub 4,4 m (pentru minim 2 rânduri de viță) decât în cazul când în cadrul tarlalei sunt și

suprafețe reduse cu pante mai mari de 25%. La udarea prin aspersiune lățimea terasei va fi de minim 18,4–20,4 m egală cu lungimea de udare a aspersorului sau de 8,4–10,4 m când se irigă de la aspersor patru platforme de terase (două în aval de aspersor și două în amonte). Pe versanții cu pante de peste 15% metoda de udare ce se aplică pe terase este cea prin picurare sau rampe perforate. Irigarea prin brazde este mai puțin recomandată în cazul teraselor în trepte, dând rezultate numai pe terenurile cu pante reduse până la 6–8% cu terase banchetă sau cu orientarea brazdelor pe direcția curbilor de nivel (Mihaiu, Gh. și colab., 1985).

A. terenurilor în pantă cu executarea teraselor prin decopertare. Prin această metodă stratul fertil de la suprafața terenului este dislocat și transportat pe suprafața platformelor. Lucrările pe versant se execută din aval spre amonte. După pichetarea primei platforme, din aval, se mobilizează pământul în cadrul acesteia, prin nivelări transversale și longitudinale până la finisarea platformei și realizarea unei înclinații transversale de 4–6% și una longitudinală de 0–5%. Se trece apoi în limitele pichetate, pentru a doua terasă de pe care se decopertează stratul fertil și se împinge peste taluz, pe prima platformă amenajată. Săpătura, ce variază ca adâncime, în funcție de grosimea stratului fertil (în medie 0,5 m) se împrăștie pe prima terasă în strat cu grosime mai mare în jumătatea din amonte, încât să se realizeze pe platforma amenajată o înclinație transversală de 5–6%. Se trece la terasa a doua, care se nivelează transversal și longitudinal în cadrul limitelor acesteia. După realizarea terasei se trece în limitele terasei a treia, de pe care se împrumută stratul fertil pentru platforma terasei a doua.

Aceleași operații se succed, până la realizarea ultimei terase. Pentru platforma ultimei terase din amonte, se împrumută stratul fertil din zona rămasă neterasată, din suprafața drumului marginal sau de pe platou. Pentru reducerea înălțimii taluzurilor și a volumelor de săpătură, pe versanții cu pantă de până la 25%, se recomandă proiectarea teraselor pentru cel mult 6–8 rânduri de viță (S. Babeș și St. Cristea, 1989).

Pentru a realiza un înalt nivel de productivitate a muncii, pe plan mondial se manifestă două tendințe privind amenajarea terenurilor în pantă pentru noile plantații viticole. Prima este de a folosi numai versanți cu pante uniforme cu o

înclinare până la 22%. Dacă în masivul destinat plantațiilor apar suprafețe mici cu pante mari sau forme de relief care nu permit realizarea rândurilor rectilinii în cadrul parcelelor, se fac lucrări de modelare pentru uniformitatea versantului. Schimbarea direcției rândurilor se face în zonele de întoarcere sau poteci. Controlul eroziunii în parcele se asigură prin drumurile longitudinale, orientate pe direcția curbilor de nivel și amplasate la distanță de 100–300 m (în raport de pantă) prin culise de arbuști amplasate în partea din amonte a drumului și înierbarea temporară a unor intervale între rândurile de viță și anume: două intervale lucrate și al treilea înierbat. Terenurile cu pante mai mari sunt destinate altor categorii de folosință.

A doua tendință constă în amenajarea versanților cu pantele de 7–8% sub formă de *platforme cu lățime mare* de 30–100 m, în acest caz taluzurile putând să ajungă la înălțimea de 4–5 m.

Fiecare platformă reprezintă o unitate separată și este prevăzută cu un drum și un sistem de canalizare pentru colectarea și evacuarea apelor. Platformele sunt legate între ele prin drumuri în diagonală care secționează taluzurile. Acest sistem de organizare și amenajare comportă un volum mai mare de terasamente în raport cu primul și cheltuieli mari pentru construcția drumurilor și a sistemului de canalizare.

A. zonelor de întoarcere și de trecere a tractoarelor. Pe terenurile cu pantă mai mare de 14%, zonele de întoarcere de la capetele taralei se amenajează sub forma unei rampe în curbă cu contrapantă (circa 6%), care să permită trecerea de pe platforma superioară, la cea următoare. Pentru sistemul actual de mașini, lățimea zonei de întoarcere trebuie să fie de 6 m. În cazul când se prevede recoltarea mecanizată a strugurilor se impune lărgirea până la 8–10 m.

A. sistemului de alimentare cu apă și cu soluție pentru stropit constă dintr-o stație centralizată de preparat soluția, o rețea foarte redusă de alimentare cu apă și una de distribuie (Bălan V. și colab., 1970). Stația centralizată se amplasează pe cota cea mai înaltă a masivului viticol, pentru ca distribuția soluției să se facă prin cădere, pe rețeaua de conducte îngropate din țevă rigidă de P.V.C. prevăzută cu hidranți și orientată pe drumurile de acces, până la parcelele cu viță de vie. Alimentarea cu apă a stației centralizate se face printr-o rețea simplă de

aducțiune. În cazul folosirii insecticidelor cu volum redus (V.R.) sau ultraredus (V.U.R.) care se prepară direct în recipientul mașinii de stropit, este suficientă numai alimentarea cu apă, în care scop se prevede câte un hidrant la fiecare parcelă.

A. *pentru irigație* se referă la aducțiunea apei până la nivelul parcelei, prin canale magistrale, principale și secundare sau prin conducte îngropate sub presiune. Aceste amenajări sunt în general paralele cu drumurile cu aceleași denumiri. O altă serie de amenajări constau din nivelarea terenului și din unele lucrări pe care le reclamă aplicarea metodei de udare adoptată (ex. udarea localizată, udarea pentru infiltrație, etc.). Gradul ridicat de intensivizare a viticulturii reclamă proiectarea amenajării în vederea irigației viței de vie cu posibilități de automatizare a distribuției apei, a prevenirii eroziunii solului, a asigurării drenajului necesare etc. → Irigații.

A. *nisipurilor* și a altor terenuri destinate viticulturii. La organizarea și a. terenului pe nisipuri, perdelele de protecție antierozională sunt orientate perpendicular pe direcția vântului dominant, plantarea lor precedând pe aceea a viței de vie. Pe nisipurile mobile și uscate, perdelele micșorează eroziunea eoliană, iar pe cele irigate contribuie și la uniformizarea udării prin aspersiune. Perdelele au lățimea de 8–10 m și se amplasează la distanța de 200 m pe nisipurile zburătoare și la 500 m pe cele cu procesul de solificare mai avansat.

Nivelarea sau modelarea nisipurilor se execută cu mașini terasiere grele (buldozere, screpere) și constă în umplerea interdunelor cu nisipul rezultat din nivelarea dunelor, astfel că terenul să aibă o pantă continuă (de 2–3%) sudică, sud-estică sau sud-vestică, necesară atât la irigarea prin brazde cât și la executarea mecanizată a lucrărilor de înființare și exploatare.

Pentru a evita mișcarea unei cantități mari de nisip, pe care o reclamă amenajarea pentru irigarea prin brazde, se execută lucrarea de modelare a nisipurilor. Ea constă din a. unor platforme foarte întinse (de 200–300 m lungime), prevăzute cu zone de trecere la platformele învecinate. Prin nivelarea dunelor și interdunelor,

sunt scoase la suprafață cantități mari de nisip ușor spulberabil, care poate distruge lăstarii vițelor tinere. În acest caz desfundarea și plantarea vițelor se poate face după 1–2 ani de la nivelare. În perioada respectivă nisipul se cultivă cu diferite plante agricole sau cu plante folosite ca îngrășăminte verzi, pentru îmbunătățirea fertilității.

AMENDAMENT – substanță care contribuie indirect la creșterea fertilității solului prin modificarea proprietăților lui chimice (reacție, compactitate etc.) și a însușirilor fizice. A. sunt folosite în scopul schimbării (reducerii) pH-ului (acidității) solului de câte ori acesta are valori mai mici de 5,5, sau când raportul dintre A_1 . schimbabil/suma bazelor de schimb (S_B) ($X 100$) în orizonturile în care sunt situate cele mai multe rădăcini, depășește 6. De asemenea amendamentele se mai pot aplica și când conținutul în aluminiu și Mn schimbabil este mai mare de 0,3 meq la 100 g sol și în cazul în care nivelul de saturație în baze (V%) este mai mic de 65–70% așa cum se prezintă situația în numeroase areale din podgoriile Drăgășani, Tg. Jiu, Sâmburești, Ștefănești etc. În acest scop se folosesc: carbonatul de calciu – $CaCO_3$ (piatra de var măcinată), oxidul de calciu – CaO (varul ars), hidroxidul de calciu – $Ca(OH)_2$ (varul stins), spuma de defecație (deșeu din industria zahărului) și precipitatul de Govora (carbonat de calciu rezidual).

Amendamentele pot fi aplicate fie la desfundarea terenului, fie în plantația aflată în producție, periodic (odată la 8–10 ani), întotdeauna în perioada de repaus a viței de vie. Administrarea lor se face prin împrăștiere la suprafața solului și apoi încorporarea cu arătură adâncă. Pentru ridicarea pH-ului cu o unitate, pe solurile ușoare sunt necesare 2,0–2,5 t/ha $CaCO_3$, iar pe cele grele 3,0–3,5 t/ha $CaCO_3$. Rezultate foarte bune se obțin și prin folosirea a 7,5 t/ha (pe solurile ușoare), 15,0 t/ha (pe solurile grele) spumă de defecație. Dozele de $CaCO_3$, recomandate în funcție de S_B și V% sunt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2

Doze de amendamente calcaroase (în t CaCO_3 /ha) recomandate pentru aplicarea pe soluri acide.
(după Mihalache L. și colab. 1984)

V%	t CaCO_3 /ha							
	S_B , miliechivalenți / 100 gr sol uscat							
	2	4	6	8	10	12	14	16
50	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	16,8	19,2
55	1,8	3,5	5,3	7,0	8,7	10,6	12,2	14,0
60	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6
65	0,7	1,5	2,2	2,9	3,7	4,4	5,2	5,9

În podgoriile limitrofe Carpaților Meridionali sunt frecvent întâlnite soluri cu un grad de saturație în baze (V%) de 50–65% și cu S_B de 4 meq la 100 g sol uscat. În aceste situații dozele de amendamente calcaroase variază între 1,5 și 4,8 t/ha CaCO_3 . Prin aplicarea îngrășămintelor verzi (leguminoase anuale sau leguminoase + graminee) în plantațiile viticole situate pe soluri acide se înregistrează un efect de bioamendare în sensul creșterii pH-ului datorită translocării din adâncime, de către sistemul radicular al speciilor utilizate ca îngrășământ verde, a unor însemnate cantități de CaO (60–150 kg/ha) stocate în masa verde și rădăcinile ce urmează a fi încorporate în sol. Administrarea concomitentă a îngrășămintelor organo-minerale sporește eficacitatea calcarizării solului, deoarece se diminuează procesele de mineralizare a humusului și de imobilizare a diferitelor microelemente din sol sub influența calciului (Mihalache L. și colab., 1984). Pentru creșterea eficienței economice se recomandă aplicarea simultană a amendamentelor cu îngrășămintele. Dintre acestea: ureea, gunoiul de grajd, mustul de gunoi de grajd, sulfatul de amoniu, nitrofosfatul și azotatul de potasiu nu se pot amesteca cu amendamente

AMESTEC BIOLOGIC de soiuri de viță de vie. Cultivarea în aceeași parcelă a soiurilor autosterile (Bicane, Coarnă albă și neagră etc.) sau cu polen slab fertil (Muscat de Hamburg, etc.) cu soiuri cu polen fertil și abundent (Chasselas, Afus-Ali etc.) cu scopul de a se asigura o bună polenizare și fructificare. Eficiența soiurilor cultivate în a.b. este condiționată de declanșarea înfloritului în aceeași perioadă. A. *tehnologic* de soiuri, cultivarea în aceeași parcelă a două sau mai multe soiuri cu

scopul de a completa și omogeniza însușirile calitative ale produsului finit. ex.: sortimentul de Cotnari (35% Grasă de Cotnari + 35% Fetească albă + 20% Frâncușă + 10% Tămâioasă românească). A. *de polen* – se poate utiliza când polenizarea florilor viței de vie se face în mod dirijat de om. Se aplică mai ales la soiurile pentru masă hermafrodite, funcțional femele (ex. Bicane) folosind a. de p. de la 3–4 soiuri, în care se include și polenul soiului mamă. A. *nutritiv* format din 1/3 pământ de țelină + 1/3 mraniță + 1/3 nisip și folosit pentru vițele altoite produse în tuburi și ghivece nutritive, fortificate în solarii.

AMIDON – polizaharid ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$); se găsește sub formă de substanță de rezervă în lemnul coardelor viței de vie bine maturat. A. alături de hemiceluloză, celuloză și lignină imprimă viței rezistență la temperaturile scăzute din timpul iernii, întreține procesele vitale din timpul perioadei de repaus relativ, favorizează creșterea inițială a lăstarilor în etapa de după dezmugurit, contribuie la înrădăcinarea butașilor și calusarea vițelor altoite.

AMINOACIZI – substanțe caracterizate prin prezența în aceeași moleculă a unei funcții acide (carboxil: $-\text{COOH}$) și a unei funcții bazice (aminice $-\text{NH}_2$). A. se găsesc în frunzele, lăstarii și coardele viței de vie sub formă liberă sau fixată. În lăstarii și coardele viței de vie (în timpul maturării și a repausului relativ) au fost identificați următorii aminoacizi: histidina, asparagina, acid asparagic, acid glutamic, treonină, alanină, tirozină, norvalină, izobucina, prolină și valină. În coardele portaltoiului Riparia $\times$ Rupestris 101-14 a mai fost găsită lizina, iar la Kober 5 BB nu a fost identificată asparagina. În

frunze s-a determinat prezența următorilor a. liberi: acid asparagic, acid glutamic, histidină, alanină, norvalină, izoleucină, treonină, prolină, tirozină, acid γ -aminobutiric, valină. După părerea unor autori sortimentul acestor a. se corelează direct cu rezistența la ger a soiurilor de viță de vie.

AMLACU – (Italia) – Sinonim → Bicané.

AMONIAC (NH_3) – compus hidrogenat al azotului. Cu acizii reacționează dând săruri de amoniu, cu bioxidul de carbon reacționează formând ureea. E întrebuințat în mari cantități la fabricarea îngrășămintelor chimice azotoase, folosite și în viticultură.

AMONTE – (în opoziție cu *aval*) – în susul versantului (în comparație cu alt punct). Noțiune topografică pozițională, utilizată în viticultură pentru a defini și indica locul amplasării unor suprafețe cu vie în zona colinară, a rândurilor de viță de vie, a adâncimii de plantare etc. Ex. pe terase rândul vițelor situat în amonte platformei se amplasează în toate cazurile la 1,6 m față de baza taluzului în vederea lucrării mecanizate a acestui interval, care reprezintă zona cea mai puțin favorabilă pentru creșterea și rodirea vițelor; vițele din amonte platformei se plantează cu punctul de altoire mai jos cu circa 5 cm decât nivelul solului.

AMPÉLIDEAE – Sinonim → Vitaceae.

AMPELOCISSUS – gen → Vitaceae.

AMPELOGRAFIE – ramură a științei viticole care are ca obiect studiul familiei Vitaceae, a genurilor, speciilor și soiurilor de viță roditoare și portaltoi, existente. Ea are în obiectivele ei descrierea botanică a familiei și a genurilor, speciilor și soiurilor acestei familii; stabilirea cheilor de determinare; studiul însușirilor agrobiologice și a caracteristicilor tehnologice; studiul variațiilor vegetative mugurale și a relațiilor ecologice determinate de diferite ecosisteme; asocierea soiurilor în sortimente industriale și repartizarea lor teritorială pe areale ecologo-geografice. Prin rolul conducător al soiului în tehnologia înaintată de cultură a. stabilește bazele științifice ale sistemelor de cultură și ale proceselor de organizare și de dezvoltare a viticulturii și vinificației.

AMPELOMETRIE – exprimarea caracterelor botanice ale diferitelor organe ale viței de vie prin expresii numerice, considerând că fiecare soi poate fi definit printr-o valoare proprie. Până în prezent cea mai mare atenție a fost acordată caracterelor ampelometrice ale frunzelor, cum ar fi lungimea și lățimea limbului, valoarea unghiurilor formate între nervuri, lungimea nervurilor, adâncimea sinusurilor etc. Cu toată perfecționarea a. din ultimele decenii, ea nu și-a găsit pe deplin utilizarea în practică.

AMPELOPSIS – gen. → Vitaceae.

AMPLASAREA SOIURILOR – lucrare de stabilire a locului pe care îl vor ocupa soiurile în noua plantație, cu scopul valorificării la maximum a potențialului lor productiv. La piciorul pantei și la treimea inferioară se vor planta soiuri de struguri pentru masă și cele pentru vin de mare producție; în treimea mijlocie, soiuri albe sau roșii de calitate superioară, iar în cea superioară, soiuri pentru vinuri spumante și distilate pentru coniacuri. Pe terenuri de șes și platouri întinse și relativ joase, irigabile, se vor amplasa soiuri pentru struguri de masă și pentru vin de mare producție. Dacă pantele sunt bine încălzite, cu soluri mai puțin fertile, terasate sau nu, se amplasează pe toată suprafața soiuri de vin cu producție mijlocie sau mică, dar de bună calitate. Soiurile mai viguroase se amplasează economic numai pe locuri fertile, iar cele mai puțin viguroase sau slabe, dar cu mare capacitate de acumulare a zaharurilor, pe locurile cu fertilitate mai slabă, bine încălzite sau luminate. Cultura neprotejată peste iarnă, condusă pe tulpini înalte, reclamă soiuri mai viguroase care se amplasează pe soluri mai fertile; când conducerea se face pe semitulpină, se folosesc soiuri de vigoare mijlocie care se vor amplasa pe soluri cu fertilitate medie.

ANABOLISM (asimilație) – proces biochimic care constă din transformarea substanțelor simple absorbite de vița de vie, în substanțe complexe, pe care le include în țesuturile proprii.

ANAEROBE – microorganisme capabile să trăiască și să se înmulțească fără aer, oxigenul necesar fiind luat din mediul ambiant, ca urmare a unor procese de descompunere a materiei organice. Ex: în procesul de respirație a

rădăcinilor viței de vie concentrația bioxidului de carbon din sol mai mare de 5% determină o degradare a oxigenului, respirația devenind anaerobă; în vinificație, bolile anaerobe (băloșirea, fermentația manitică, fermentația propionică etc.) sunt provocate de microorganisme care se dezvoltă în absența aerului cum sunt: *Bacillus viscosus vini*, *Bacterium gracile*, *Bacterium tartarophloeum* etc.).

ANALIZA FOLIARĂ – → Îngrășămintele.

ANANAS – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent puțin răspândit. Are struguri uniaxiali, cilindrici sau cilindro-conici, cu boabe rare și neomogene, sferice, de culoare verde-gălbui cu aromă fină. Maturarea deplină a strugurilor are loc la 2–3 săptămâni după Chasselas doré. Asigură producții de 7–8 t/ha. Nu prezintă interes economic.

ANASTOMOZA – comunicarea dintre țesuturile rănite accidental sau cu ocazia operației de altoire sau de tăiere în uscat a viței de vie, prin formarea țesutului de calusare.

ANATOMIA viței de vie – ramură a botanicii care se ocupă cu studierea structurii organelor viței de vie și al raporturilor dintre diversele organe constitutive. Studiul a. se bazează pe secționări efectuate în diferite planuri, asupra organelor viței de vie.

ANCA (6/12/10) – soi pentru struguri de masă creat în anul 1967 la Institutul Agronomic „Nicolae Bălcescu” București. Are bobul mare de culoare neagră; maturare târzie (4–5 săptămâni după Chasselas doré) și producție mică (4 t/ha). Nu este avizat la extindere.

ANCORA – → Mijloc de susținere.

ANCORARE – → Mijloc de susținere.

ANDROCEU – organ floral care formează partea masculă a florii, grupând totalitatea staminelor ei. La grupele *Vitis*, *Parthenocissus* etc. a. este format din stamine libere (dialistemon) dispuse pe un singur verticil (haplostemon) în fața petalelor (epipetal). Verticilul staminelor este altern cu cel al glandelor nectarifere având forme și culori variabile cu specia și soiul, formând discul nectarifer inferior. Staminele au

filamentul fin, cilindric, incolor, mai subțire către vârf și bază și mai gros spre mijloc. În vârful acestora se află antera, prinsă pe treimea inferioară. Majoritatea florilor la vița de vie au 5 stamine, mai rar 4–6 sau 7, corespunzător cu numărul de petale și sepale.

ANDROGENEZA, dezvoltarea unui embrion pornind de la grăunciorii de polen sau de la antere, în scopul obținerii unor plante cu „n” cromozomi, în loc de „2n” cromozomi. A. poate fi directă (ca embriogeneza când se pornește de la grăunciori de polen sau de la antere), ori indirectă, în cazul în care regeneranții își au originea în calusul haploid („n” cromozomi).

Reușita embriogenezei depinde de stadiul dezvoltării grăunciorilor de polen (cu un optim în etapa premergătoare sau imediat următoare primei mitoze polenice), de tipul și cantitatea de fitohormoni și de alte elemente administrate în mediul de cultură. Nu toate genotipurile pot fi induse, pentru a parcurge diferite faze ale androgenezei. Hibridarea sexuată prealabilă cu diferite tipuri care prezintă un potențial androgenetic poate amplifica gradul de inducere a androgenezei.

Nu întotdeauna androgenza experimentală conduce la descendente haploide (cu „n” cromozomi) ci și descendente ce prezintă diferite grade de ploidie (de la $n \rightarrow 6n$ cromozomi), și chiar unele cazuri de aneuploidie ($2n \pm 1-2$ cromozomi). Acest fenomen este pus pe seama fuziunii nucleelor din timpul diviziunii grăunciorului de polen sau a dezvoltării calusului haploid „in vitro”. Embrioizii polihaploizi pot dobândi caractere și însușiri genetice noi, ce decurg din sporirea garniturii cromozomiale.

Obținerea plantelor haploide și de la acestea prin cochinizare a plantelor dihaploide homozigote (linii izogene) creează posibilitatea identificării rapide a caracterelor și însușirilor ce fac obiectul ameliorării viței de vie. Până în prezent, în cadrul speciei *Vitis vinifera*, nu au fost identificate exemplare haploide apărute în mod spontan iar încercările de obținere a plantelor cu „n” cromozomi prin androgenza experimentală nu au condus încă la rezultate multumitoare (→ Partenogeneza).

ANDROSTERILITATE – însușirea unor plante și soiuri de viță de a nu produce polen sau de a produce polen steril. Cauzele A. sunt

deficiența indivizilor masculi la plantele dioice, atrofierea sau absența androceului la plantele monoice, degenerarea sau formarea incompletă a polenului, negerminarea polenului pe stigmat. Din punct de vedere genetic A. poate avea următoarele forme: A. *nucleară* determinată de genotip; A. *nucleo-citoplasmatică* determinată de factori citoplasmatici și nucleari; A. *citoplasmatică* folosită în lucrările de ameliorare pentru producerea seminței. La vița de vie, A. constă în atrofierea filamentelor staminale și sterilitatea polenului (ex. Coarnă neagră, Bicane, Crâmpoșie, Braghină, Negru vârtos etc.) până la dispariția completă a androceului (ex. biotipuri din soiurile Braghină, Galbenă de Odobești, Mourvedre).

ANEMOGAMIE – polenizarea prin intermediul curenților de aer, cale principală de trecere a polenului de pe antere pe stigmat la specia *Vitis vinifera*.

ANGEVIN – (România) – Sinonim → Angertine Oberlin.

ANGEVINE OBERLIN (Angevin) – soi cu însușiri mixte, cu coacerea timpurie (1–2 săptămâni înainte de Chasselas doré). Boabe mici, galben-verzui, transparente; acumulează 180–210 g/l zahăr; producția mare (12–14 t/ha). Nu este indicat la extindere.

ANGIOSPERME – încrengătură care cuprinde plante cu flori, cu sămânță închisă în fruct. Din A. fac parte peste 200.000 de specii, inclusiv *Vitis vinifera*.

ANGUR KOLEN – (CSI) – Sinonim → Nimrang.

ANGUUR RIMISI BLANC – (Grecia) – Sinonim → Coarnă albă.

ANHIDRIDA MOLIBDENICĂ (MoO_3) – îngrășământ chimic cu molibden (Mo). Conține 66% Mo; se folosește în viticultură ca microîngrășământ pentru înlăturarea carenței de molibden, în doză de 50–300 g/ha.

ANION – ion cu sarcină electrică negativă, important în schimbările de particule electroizate dintre elementele soluțiilor nutritive din sol. A. de pe suprafața rădăcinii viței de vie străbat membrana scheletică prin difuziune pe linia gradientului de concentrație. Urmează tre-

cerea prin membrana plasmatică, prin care a. sunt deplasați pe linia gradientului electric și prin schimb. Absorbția ionilor se face normal și în modul cel mai util pentru nutriția viței de vie, atunci când există un anumit raport sau echilibru între cationii și a. de diferite valențe.

ANOMALA SOLIDA Er. – → cărbușelul verde al viței de vie.

ANOMALII FLORALE – abatere de la alcătuirea considerată tipică pentru specia respectivă. Printre anomaliile florale constatate la soiurile de V. vinifera cultivate în România se citează: *floarea stea* la un biotip al soiului Braghină, care are 6 petale ce se deschid sub formă de stea și nu sub forma tipică de capișon. La florile de Braghină s-au găsit saci polinici fixați de petale. Pe tipul floral 6 s-au identificat și unele flori unisexuate la Mourvedre și la Galbenă de Odobești. Tot a. f. sunt considerate și fenomenele de formare extraantrală a polenului; ovule pe stigmat (soiul Cadarcă), polenul steril, lipsit de pori germinativi format. în petale (*loculamentum petullaris*) identificat la unele flori anormale de Braghină; fenomenul de *fasciație* la flori, în care receptaculul și pistilul apar puternic lățite etc. La soiurile Furmint, Cadarcă, se întâlnesc frecvent flori *virescente*, cu toate componentele florale transformate în foliole verzi. Cauza anomaliilor florale rămâne o problemă deschisă, deși se pare că s-ar datora în majoritatea cazurilor unor agenți virotici.

ANOTIMP – fiecare din cele patru diviziuni ale anului calendaristic (primăvara, vara, toamna și iarna) cu condiții climatice specifice ce determină schimbări morfologice și biologice cu caracter periodic, care constituie ciclul biologic anual al viței de vie.

ANTERĂ – partea terminală a staminei productoare de polen. La vița de vie a. prezintă o epidermă sub care se găsește un strat mecanic (endoteciul) apoi stratul tranzitoriu și stratul tapet care înconjoară sacii polinici.

ANTIBOTRITIC – pesticid utilizat în combaterea mușgaiului viței de vie (*Botrytis*). De ex.: Captan, Faltan, Difolatan etc.

ANTICRIPTOGAMIC – produs în stare solidă, practic insolubil în apă, folosit în com-

baterea bolilor criptogamice ale viței de vie. (ex.: Karathan, Carbadin, sulful măcinat, polisulfurile etc.).

ASPOR – Sinonim → Carbadin.

ANTOCIANI – substanțe heterozide, colorate în roșu sau albastru, în funcție de pH, sintetizate în general în pielea boabelor de struguri. Prin hidroliză se obține un aglicon numit antocianidină, care este colorantul propriu-zis și una sau două molecule de glucide. Antocianidinele din struguri aparțin la două tipuri: cianidină și delfinidină. Pe lângă acestea au mai fost identificate antocianidinele: poenidina, derivat metoxilat al cianidinei, petunidina și malvidina, derivați metoxilați ai delfinidinei. Toate cele cinci antocianidine se găsesc sub formă de antociani, respectiv ca heterozide (Cotea V. și colab., 1982). Cu excepția soiurilor tinctoriale unde apar și în pulpă, a. sunt situați în pielea în primele 3–7 straturi de sub epidermă.

ANTRACNOZA viței de vie (Elsinoë ampelina – de By., Schear.; cărbunele viței de vie) – boală care atacă organele vegetative (lăstari și frunze) sub formă de pete de culoare brună și ulceratii pe struguri, când boabele au ajuns aproape de faza de maturare. Combaterea antracnozei se face în perioada latentă a viței de vie prin stropiri cu zeamă bordeleză 4%, cu DNOC 20 și 40% în concentrație de 1,5% respectiv 0,75%, iar în timpul vegetației cu zeamă bordeleză 1%, zineb și captan 0,35%. În cazul atacului de a. coardele ca și ciorchinii atacați, vor fi distruși prin ardere.

ANTRACOL – Sinonim → Propineb.

AN VITICOL, perioada de 12 luni începând din toamna anului anterior, corespunzătoare unui ciclu de producție. La vița de vie se suprapune pe perioada 1 oct. – 30 sept., începând cu lucrările de toamnă din vie (ex. lucrările solului, fertilizarea cu P și K, semiprotejarea butucului) și terminându-se cu recoltarea strugurilor. La portaltui și în școala de viță începe, în general, de la 1 dec. a anului precedent. Toate cheltuielile efectuate după recoltarea strugurilor, butașilor de portaltui sau vițelor altoite STAS și până la 31 dec. a anului precedent sunt aferente producției

neterminate, ele urmând să intre pe costurile anului următor.

APARAT pentru viticultură – totalitatea utilajelor, mașinilor, agregatelor și echipamentelor folosite de un om sau acționate mecanic în scopul realizării lucrărilor din plantațiile viticole. **A. de prăfuit** (A.P.V.), prăfuitor destinat pentru combaterea bolilor și dăunătorilor din vii, prin prăfuire cu substanțe insectofungicide. Se folosește pe teren accidentat sau pe parcele mici cu distanțe mici între rânduri etc., unde nu sunt condiții pentru mecanizare. A. este metalic și se compune dintr-un buncăr pentru praf, un ventilator centrifugal, un mecanism pentru reglarea debitului de praf, o lance pentru pulverizare, cap pentru pulverizare plat și un sistem de chingi pentru prinderea aparatului de corpul muncitorului. **A. de stropit purtat** destinat pentru combaterea bolilor și dăunătorilor din vii, prin stropire cu substanțe insectofungicide. A. se folosește în viile de pe terenuri accidentate, unde nu se poate face stropitul mecanic. A. este construit dintr-un rezervor cilindric, cameră pneumatică, o pompă cu membrană, furtunul și lancea pentru stropit. Capacitatea utilă: cca 15 l; presiunea de lucru: 1,5–3 kgf/cm²; ritmul de pompare necesar 40–60/minut; productivitatea: 0,02 ha/h; greutatea (nealimentat): 8 kg → Mașini viticole.

APA (H₂O) – compus hidrogenat al oxigenului; este un lichid fără miros, fără gust, cu punctul de fierbere la 100°C, cu densitatea maximă egală cu 1 (la 4°C). Reacționează cu unele anhidride acide, formând acizi și cu unii oxizi bazici, formând hidroxizi. De asemenea reacționează cu unele metale în diferite condiții de temperatură, cu degajare de hidrogen. Joacă un rol important în procesele fiziologice. Ca factor abiotic completează gama factorilor de vegetație a viței de vie, participând activ la fenomenul schimbului de ioni din soluțiile solului, dizolvând, disociind și transportând substanțele nutritive din sol în plantă. Țesuturile meristematice conțin 80–95% apă; lăstarii în creștere: 90–55% în funcție de fenofază; coardele de un an: 55%; ramurile de doi și mai mulți ani: 40–55%; frunzele: 70–85%; mugurii: 50–55%; strugurii: 70–80%, în miez (pulpă); 60–80% în pielea; 15–20% în semințe și 55–80% în ciorchini. Deci vițele sunt mari consumatoare de

apă, atât pentru constituția normală a organelor și țesuturilor, cât și pentru creștere, fructificare și maturare. Cantitatea de apă necesară acestor scopuri este foarte variabilă. Pentru un gram de substanță uscată sunt necesare 360–750 g apă. Cantitatea de apă necesară într-o perioadă de vegetație activă este de 3400–4000 m³/ha. În natură a. se găsește sub forme diversificate, care reprezintă funcția și rolul pe care îl are, astfel: în sol a. se găsește ca a. de constituție, a. higroscopică, a. peliculară, a. gravitațională etc. În funcție de cantitatea de a. aflată în sol, de umiditatea solului și cantitatea precipitațiilor, sunt stabiliți indici pentru capacitatea de câmp pentru apă a solului (CC), coeficientul de ofilire (CO), precum și intervalul umidității active (TUA). A. alături de substanțele nutritive aflate în cantitate optimă în sol, favorizează creșterea viguroasă a vițelor, ceea ce permite amplificarea corespunzătoare a încărcăturii de rod, în scopul realizării de producții mari de struguri, superioare calitativ, prin valorificarea la maximum a potențialului productiv al butucilor. Păstrarea a. în sol se realizează printr-o serie de măsuri agrotehnice ca: lucrările solului, îngrășăminte, combaterea eroziunii etc. Excesul sau deficitul de a. exercită o influență negativă asupra creșterii butucilor de viță, producției și chiar a diferențierii mugurilor. În organele viței de vie a. se găsește ca a. liberă, care se deplasează în interiorul celulei printre moleculele coloidale și de la celulă la celulă, participând la reacțiile chimice; dizolvă diferitele substanțe solubile și menține protoplasma în stare normală și a. legată, care nu circulă prin plantă, nu poate fi cedată prin presare, nu participă la reacțiile metabolice; îngheață la temperaturi sub -10°C.

APA AMONICALĂ – îngrășământ chimic din grupa soluțiilor cu azot. Se obține prin solubilizarea în apă a amoniacului singur. Produsul comercial conține 16–23% N, respectiv 20–28% NH₃. Datorită conținutului scăzut în azot utilizarea a. a. este economică în zona apropiată întreprinderii producătoare. Se poate utiliza ca îngrășământ de bază și în timpul vegetației, în cultura viței de vie.

APICAL – partea de la vârf a unui lăstar (meristem apical).

APIREN – soi de viță de vie la care boabele sunt lipsite de semințe → Partenocarpia.

APOLD – (jud. Sibiu) – centru viticol aferent podgoriei Sebeș-Apold. Condițiile ecoclimatice mai puțin favorabile, datorită apropierii de zona subcarpatică și expozițiilor care se abat adesea de la cea sudică, permit obținerea vinurilor pentru spumante (soiurile Fetească regală, Fetească albă, și Iordană) și în secundar a vinurilor de calitate superioară (soiurile Pinot gris, Fetească albă, Fetească regală).

APOPLEXIE – → Esca viței de vie.

APROBATOR (viticol) – specialist cu experiență, autorizat de stat, care controlează și aprobă materialul săditor viticol (coarde altoi, corde portaltoi, vițe altoite sau nealtoite și înrădăcinate) din punct de vedere al autenticității și calității, conform STAS-urilor în vigoare.

APTICHE AGA (Agă, Aptiș) – soi de struguri de masă cu boabele rare, alungite, de culoare neagră-roșcată, uneori roșie-verzuie, cu miezul tare, crocant. Maturarea strugurilor are loc la 4–5 săptămâni după Chasselas doré; acumulează 160–170 g/l zaharuri; producția mijlocie (11–13 t/ha). Nu este indicat la extindere.

APTIS – (România) – Sinonim → Aptiche Aga.

AR – unitate de măsură = 100 m².

ARAC – mijloc de susținere a viței de vie confecționat din esență tare (salcâm, stejar, carpen etc.) cu durabilitate mai mare, sau din esență moale (brad). Au dimensiunile de 1,5–2,5 m lungime și 3–5 cm diametru. Durabilitatea crește dacă înainte de întrebuințare se ard la bază sau se impregnează cu soluție de sulfat de cupru (5% timp de 15 zile) ori cu carbolineum (timp de 2–3 ore) sau cu creozot sau bitum → Mijloc de susținere.

ARACET – substanță auxiliară, folosită ca adeziv în soluțiile de stropit vița de vie. Este un acetat de polivinil. Se prezintă sub forma unei paste fluide de culoare albă sau galbenă. Îngheață ușor. Se păstrează la o temperatură de 5–30°C. După 8–10 luni de păstrare se întărește. Se folosește în concentrație de 0,3% în zeama bordelează. Nu este fitotoxic. Nu este toxic nici pentru om și animale cu sânge cald.

ARAGONAIS – (Spania) – Sinonim → Grenache.

ARAMON – (Plant riche, Burchhardt's Prince, Ugni noire, Aramon blauer, Aramont) soi de struguri pentru vinuri roșii cu boabe colorate, de nuanță vânătă-roșcată, rotunde, mari, turtite la capete, dese pe ciorchine, cu miezul cărnos (fig. 13). Maturitatea deplină a strugurilor are loc la 3–4 săptămâni după Chasselas doré, concentrația în zaharuri la coacerea deplină ajungând la 170–180 g/l; producție mare (16–18 t/ha). Nu este indicat pentru extindere.



Fig. 13. Aramon

ARAMONT (Italia) – Sinonim → Aramon.

ARAMON BLAUER – (Germania) – Sinonim → Aramon.

ARAMON RUPESTRIS GANZIN Nr. 1 – portaltai creat de Ganzin în anul 1879. Este rezistent la filoxeră și la calcar, dar manifestă sensibilitate față de mană. Lăstărește puternic din tulpina subterană și „îneacă” altoii. Producția la hectar 100.000–120.000 butași. Nu este indicat la extindere.

ARĂTURĂ – lucrare prin care se realizează afânarea și mărunțirea solului, încorporarea

îngrășămintelor; favorizează circulația apei, aerului și căldurii din sol, activizarea microorganismelor, refacerea structurii solului etc. *A. de toamnă* (16–18 cm adâncime) se execută după căderea frunzelor, cu plugul cultivator pentru vie, echipat cu trupițe cu lățimi mai mari de lucru; prin răsturnarea brazdelor spre rândurile de viță de vie se obține și o bilonare pentru protejarea butucilor în timpul iernii. *A. de t.* nu se grăbează, pentru a reține zăpada și apa din precipitații și pentru a favoriza mărunțirea naturală a solului. *A. de ușurare* (14–16 cm adâncime) se execută primăvara timpuriu (lunile martie-aprilie) prin răsturnarea unei brazde (la cormană) de fiecare parte a rândului, în scopul înlăturării biloanelor sau mușuroaielor efectuate de *a. de t.* (→ Lucrările solului).

ARĂCIT – (Hărăgit, arăgit) – lucrare manuală de fixare a aracilor în sol în apropierea butucului de viță, primăvara după tăierea în uscat. Numărul aracilor folosiți la hectar variază în funcție de un complex de factori între care se socotesc: densitatea plantației de vie, vigoarea acesteia, starea de fertilitate a solului, frecvența vânturilor puternice etc., el este egal cu al butucilor sau de câteva ori mai mare (de la 2–3 la 8–10, rar mai mult) (→ Mijloc de susținere).

ARBOIS – (Franța) – Sinonim → Meslier.

ARBOISIER – (Franța) – Sinonim → Meslier.

ARCAȘ – soi nou pentru vinuri roșii obținut la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola Iași de P. Vărnă, D. Dănulescu, Gabriela Sandu-Ville și Eugenia Negulescu prin hibridarea sexuală Cabernet Sauvignon × Băbească neagră și omologat în anul 1985. Vigoarea butucilor este mijlocie. Soiul *A.* prezintă o toleranță mare la ger (procentul de ochi pieriți fiind de 25–27%). Din acest punct de vedere prezintă o comportare mai bună decât soiul patern, de comparație, Băbească neagră. Soiul Arcaș depășește soiul Băbească neagră și printr-o mai bună toleranță la mucegai. În condițiile de la Iași, producțiile de struguri reali-

zate se ridică, în medie, la 18,4 t/ha, fiind mai mari față de cele obținute de soiul Băbească neagră (15,1 t/ha) și la clonul Cabernet Sauvignon 4 Iș. (12,5 t/ha) ca soiuri de comparație.

Strugurii prezintă un conținut mediu în zahăr de 179 g/l la Iași și de 191 g/l la Berezeni-Huși. Aciditatea totală a fost de 5,7 g/l și respectiv 6,4 g/l, în condițiile unui conținut ridicat în antociani. Este unul dintre puținele soiuri care asigură obținerea unor vinuri roșii corespunzătoare în condițiile din nordul Moldovei. Datorită acestui motiv, el a fost inclus în sortimentul centrelor viticole din Moldova (județele Iași, Vaslui, Galați) și este introdus în verificare și în alte zone, în vederea stabilirii ariei sale de cultură.

ARCTIA TEXTOR HARRIS – Sinonim → Omida păroasă a dudului.

ARCTIA VILICA L. (dăunător) → Câinele babei.

ARDELEANCĂ – (Bakator alb, Erdely) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu boabe dese, rotunde, de culoare verde-gălbui (fig. 14). Ajunge la maturare deplină la 3–4 săptămâni după Chasselas doré, acumulând 170–180 g/l zaharuri și 4–7 g/l aciditate totală. Asigură producții mari (17–23 t/ha) chiar și pe terenurile nisipoase. Nu este prevăzut la extindere.

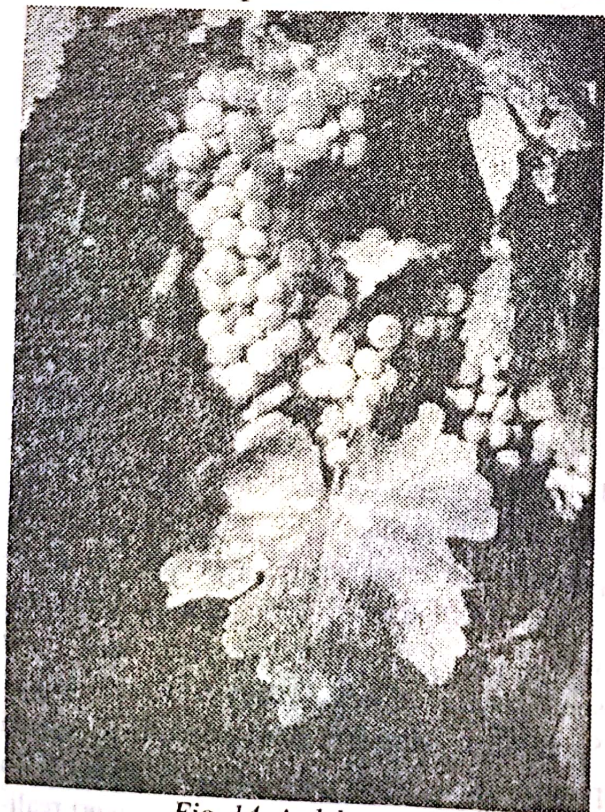


Fig. 14. Ardeleanca

AREAL – arie de răspândire a unei specii, a unui gen sau a unei alte categorii taxonomice de plante (sau de animale). Mărimea a. este determinată de factorii de mediu, de posibilitățile de răspândire a plantelor, de trecutul lor istoric etc. În limita a. numărul speciilor variază în funcție de condițiile de mediu, favorabile sau nefavorabile. A. pentru cultura viței de vie. Datorită plasticității sale ecologice, vița de vie este o plantă al cărei a. de cultură cuprinde toate cele cinci continente. Ea se comportă ca o cultură economică în a. cu climat temperat (cu variantele sale – oceanic și continental), subtropical (mediteranean) și tropical. În ultimele decenii, viticultura s-a răspândit și spre ecuator sub forma unei benzi cuprinse între 10° latitudine nordică (Brazilia, Columbia, Venezuela) și 10° latitudine sudică (Peru), în cadrul unor a. în care vița de vie nu trece prin perioada de repaus relativ sau aceasta este foarte scurtă. A. delimitat de producere a vinurilor cu denumire de origine, conform prevederilor din „Normele tehnice pentru executarea legii viei și vinului” (1973) – reprezintă acel teritoriu cultivat cu viță de vie dintr-o podgorie sau centru viticol, care datorită condițiilor naturale specifice soiurilor cultivate, lucrărilor agrotehnice aplicate și tehnologiei de vinificație adoptate este îndreptățit să producă vinuri de calitate superioară, valorificate sub denumirea de origine. Pe baza lucrărilor efectuate în viticultura din România (1978–1979) au fost delimitate 13 areale de producere a VSO și 24 areale de producere a VSOC.

ARHEOLOGIE VITICOLĂ – cercetarea trecutului viței de vie pe baza resturilor de frunze, fragmente de coarde, ciorchini sau boabe de struguri, uneori inflorescențe, polen, dar mai ales semințe carbonizate, realizându-se o adevărată Ampelografie a vițelor fosile. Fondatorul acestei discipline a fost Georges Cuvier (1769–1832).

ARHITECTONICA RĂDĂCINILOR – modul de răspândire a rădăcinilor și adâncimea la care acestea se găsesc. Rezistența la secetă a viței de vie este dependentă de mai mulți factori în

cadru al cărora mărirea sistemului radicular și arhitectonica acestora au rol prioritar. Astfel soiul Riparia gloire manifestă semne de suferință la secetă datorită arhitectonicii rădăcinilor răspândite aproape de suprafața solului (rădăcini trasante).

ARICEALA – Sinonim → cancerul bacterian al viței de vie

ARIE de răspândire – Sinonim → areal.

ARICELLA MITIDA – Nume sub care se crede că ar fi fost cunoscut soiul Fetească albă pe timpul Imperiului roman.

ARISTOTEL (384–322 î.d.Ch.), originar din localitatea Stagira (de unde și apelativul Stagiritul), filosof grec, elev al lui Platon și profesor al lui Alexandru Macedon. A sintetizat în opera sa ansamblul cunoștințelor filosofice și științifice dobândite de Greci până în sec. al IV-lea î. d.Ch. A. a inaugurat metoda investigației în domeniul științelor agricole, semnalând pentru prima dată existența soiurilor de struguri fără semințe și a unui soi Enfumé, care, în opinia ampelografilor germani, ar fi actualul soi Pinot gris (Ruländer).

ARMARIE – soi pentru vinuri de consum curent puțin răspândit în cultură. Are boabele dese, neomogene, sferice, de culoare verde gălbuie-aurie, nearomate. Maturarea deplină a strugurilor are loc la 2–3 săptămâni după Chasselas doré. Producția 9–10 t/ha. Nu este indicat la extindere.

ARMAȘ – soi vechi românesc pentru struguri de masă și vin răspândit în Moldova. Are bobul de culoare galbenă-verzuie, transparent și rotund, de mărime mijlocie, aproape mare (fig. 15). Strugurii ajung la maturitate deplină în prima jumătate a lunii septembrie (la 2–3 săptămâni după Chasselas doré); acumulează 180–230 g/l zaharuri și 4,0–5,5 g/l aciditate. Producția mică 7–9 t/ha. Nu este indicat la extindere.



Fig. 15. Armaș

ARMĂȘESCU ION (1913–1985). A lucrat mai întâi ca inginer și inginer șef la Pepiniera Istrița (județul Buzău), apoi ca director în cadrul Institutului Agronomic „Nicolae Bălcescu” București (1952–1958) și ca cercetător științific la SCPVV Greaca (1958–1973). A publicat peste 70 lucrări care privesc ecologia viței de vie, tăierea în uscat, aplicarea îngrășămintelor, erbicidarea, irigarea viței de vie etc., toate pentru condițiile podgoriei Greaca. Dintre acestea, mai importante sunt următoarele: *Folosirea îngrășămintelor și irigației în cultura soiurilor de struguri pentru masă* (1967); *Măsuri agrotehnice în cultura viței de vie pentru struguri de masă* (în colab., 1969); *Mijloace de folosire intensivă a terenului, în unitățile agricole din județul Ilfov* (în colab., 1969); *Metode pentru completarea golurilor în vii* (1970); *Îndrumător pentru cultura soiurilor de struguri pentru masă* (1971) și altele.

ARNSILLARIA MELLA Vahl. – Sinonim → Putregaiul alb a rădăcinilor.

AROMA STRUGURILOR – caracteristică tehnologică a soiurilor de viță de vie. Este deter-

minată de substanțele aromate din piele. La soiurile pentru vin, în boabe și must se întâlnesc următoarele categorii de substanțe a. (odorante): *simple* (ex.: Riesling italian, Pinot gris, Cabernet Sauvignon etc.); *de tip „Muscat”* (ex.: Tămâioasă românească, Muscat Ottonel, etc.); *a. de tip special* (ex.: Fetească regală, Traminer roz, Petit Sauvignon etc.). Substanțe a. de tip „Muscat” sunt în număr de 60 constituenți volatili. Dintre ele, linalolul (în concentrație de 20–60 ppm) ar fi prezent în toate variantele de Muscat. La soiurile pentru masă, în țara noastră consumatorii preferă pe cele cu a. de Muscat (tămâios). Această a. este mai intensă la unele soiuri (Muscat de Hamburg), mai puțin intensă la altele (Perla de Csaba, Italia etc.). La unele soiuri (Regina viilor) a. prin menținerea strugurilor pe butuc, se degradează, spre un gust foxat, asemănător hibrizilor producători direcți.

AROMAT DE IAȘI – soi nou cu funcții mixte, obținut la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola Iași de D. Dănulescu G. Sandu-Ville și Gh. Popescu prin fecundarea liberă a soiului Tămâioasă românească; omologat în 1980. Vigoarea butucilor este mijlocie. Prezintă o toleranță ridicată la ger (–24...–22°C). Se caracterizează prin maturarea timpurie a strugurilor care, la Iași se realizează începând de pe 25 august (Concomitent cu soiul Muscat Perla de Csaba).

În condițiile de la Iași (Copou), soiul realizează producții medii de struguri de 15,3 t/ha. Mustul prezintă o concentrație medie de zaharuri de 189 g/l și o aciditate totală de 4,8 g/l. Soiul A. de I. are funcții mixte, putând fi folosit atât pentru producerea de vinuri de calitate superioară, semiaromate, cât și pentru consum în stare proaspătă. Este recomandat pentru cultură în podgoria Iași și în alte areale cu condiții asemănătoare din nord-estul Moldovei.

ARSURA BOABELOR de struguri, a frunzelor și a vârfurilor de lăstari – accident tratamental datorat concentrației prea mari a soluțiilor folosite pentru tratamentele fitosanitare sau a erbicidelor.

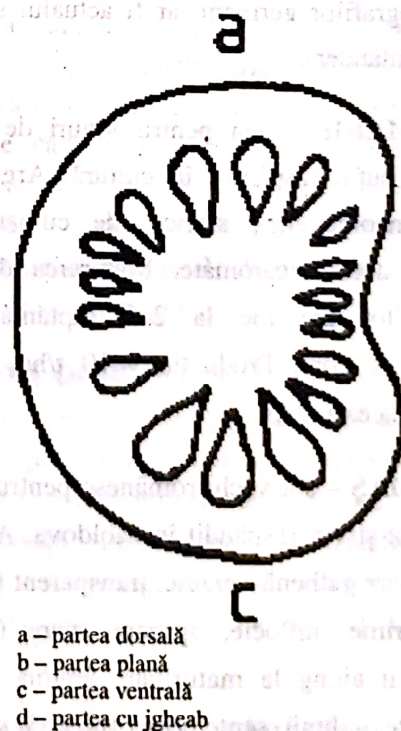
ASCĂ – organ de formare a ascosporiilor, agenți de înmulțire a ciupercilor din clasa Ascomycetes. Ex.: cleistotecile de la făinarea viței de

vie conțin mai multe asce cu câte 4–8 ascospori ce ajung la maturitate în primăvara următoare și produc infecții pe organele plantei.

ASERI DU TARN – (Germania) – Sinonim → Blanc d'Ambre.

ASFIXIEREA viței de vie – fenomen fiziologic de frânare a respirației care determină îngălbenirea frunzelor. Rădăcinile viței de vie nu se dezvoltă în zonele cu exces de umiditate din cauza lipsei oxigenului. În cazul în care nivelul apei freatică se apropie la mai puțin de 1,0–1,5 m de suprafața solului, butucii de viță de vie au o creștere foarte slabă sau apar fenomene de a.

ASIMETRIA coardei – (dorso-ventralitatea) – diferența existentă între diametrul coardei pe direcția dorso-ventrală, față de diametrul măsurat pe direcția partea-plană și cea cu jgheab (fig. 16). Diferențierea acestor patru părți se datorește dezvoltării neuniforme a țesuturilor, care este mai slabă în partea cu jgheab și din ce în ce mai puternică către partea ventrală. A. c. are o deosebită importanță în practica altoirii viței de vie, deoarece ea generează cantități diferite de substanțe de rezervă, determinând ordinea de formare a calusului și ca urmare necesitatea executării secțiunii altoiului pe partea mugurelui de iarnă. (→ Calusarea).



a – partea dorsală
b – partea plană
c – partea ventrală
d – partea cu jgheab

Fig. 16. Asimetria coardei

ASÎL KARA (Turcia) – Sinonim → Băbească neagră.

ASKERI (Nazeli) – soi de viță de vie apiren, pentru stafide și consum în stare proaspătă. Are strugurii aspectuoși, de mărime mijlocie, cu boabe galben-vezui și gust plăcut, cu maturare la sfârșitul lui august. Datorită producțiilor mari și constante este un soi de perspectivă.

ASMA – (CSI) – Sinonim → Coarnă neagră.

ASOLAMENT – lucrare de repartitie a culturilor anuale pe sole și rotația lor în timp; ocupând terenul o singură perioadă de vegetație, școala de vițe poate fi tratată ca o cultură anuală încadrată într-un an. Dintre tipurile de a. încercate, cel de 5 ani oferă cele mai bune rezultate tehnice și economice. De ex.: anul I: școala de vițe; anul II: legume timpurii; anul III: ierburi perene; anul IV: ierburi perene; anul V: porumb masă verde (sau cucurbitaceae).

ASPOR → Carbadin.

AȘEZAREA CÂRCEILOR la vița de vie – reprezintă modul în care se succed cârceii pe lăstari. Lăstarii generativi pe primele 7–9 noduri în care frunzele sunt așezate pe o spirală – nu au cârcei. De la acest nivel în sus, cârceii sunt așezați sau la fiecare nod (continuu), sau la două noduri cu cârcel și unul fără cârcel (discontinuu uniform) sau după mai multe noduri cu cârcel urmează unul sau mai multe noduri fără cârcel (discontinuu neuniform). Pe lăstarii vegetativi primele 1–4 mai rar 1–7 noduri de la bază nu au cârcei. În continuare cârceii sunt așezați fie continuu (*V. labrusca*) fie discontinuu uniform ca la toate speciile genului *Vitis*, fie discontinuu neuniform ca la hibridi de *labrusca* (fig. 17).

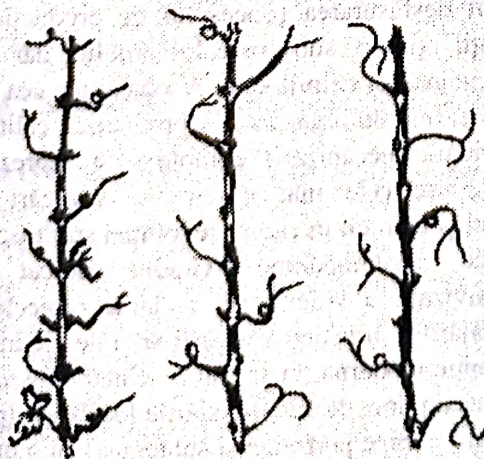


Fig. 17. Așezarea cârceilor pe lăstari

ASIRE-MAMED-KARA – (CSI) – Sinonim → Dodrelabi.

ATHENAIOS (sec. al III-lea d.Ch.), scriitor și retor grec, născut în Egipt. Opera sa „Deipnosophistes” (Banchetul sofistilor) constituie o sursă de informații asupra istoricului oenologiei și a unor tipuri de vin cu caracteristicile lor. A. citează și unele soiuri de viță de vie (*Altephias*, *Anamaxis*, *Anthedonias*, *Capnias*, *Dionysios*, *Bileos*, *Hiperias*, *Naxos*, *Nomentanon* etc.).

ATMOSFERA – înveliș gazos al pământului format dintr-un amestec complex de elemente (aer, amestec mecanic de gaze cu vapori de apă, cristale de gheață, praf, impurități). Compoziția a. se schimbă atât în altitudine cât și pe suprafața terestră. A. permite propagarea spre pământ a 3/4 din radiația solară și reține radiația pământului pe unde lungi, măbind astfel cantitatea generală a căldurii necesare dezvoltării proceselor naturale de la suprafața globului. A. se află într-o mișcare continuă și mijlocește schimbul de temperatură între zonele și regiunile diferit încălzite de pe glob, facilitează distribuția umidității pe glob. A. *controlată* – atmosfera pusă sub control, cu ajutorul unei aparaturi speciale, care permite păstrarea parametrilor necesari desfășurării în bune condițiuni a anumitor procese fiziologice. În cazul viței de vie a.c. se folosește în camerele de forțare a vițelor altoite pentru realizarea calusării și emiterii de rădăcini și lăstari. A. *poluată*, atmosfera încărcată cu reziduuri, particule minerale sau organice, gaze toxice, etc. Ex.: Fabrica de superfosfați de la Năvodari – jud. Constanța etc., prin poluarea atmosferei, influențează negativ cultura viței de vie din zona limitrofă.

ATOMIZOR – aparat portabil pentru stropirea viței de vie în sere, solarii, pepiniere, școli de vițe. Este prevăzut cu motor cu ardere internă, cu pompă cu presiune de mare compresie și duză, cu diametrul orificiului foarte mic, realizând o dispersie a soluțiilor „foarte fină”, sub formă de ceață.

ATRAZIN – (Pitezin, Gesaprin, Hungazin PK, Zeazin) – erbicid de sol cu remanentă mijlocie (4–6 luni). Are stabilitate chimică mare, solubilitate redusă în apă (70 mg/l) și toxicitate

slabă pentru mamifere ($DL_{50} = 3080$ mg/kg). Se condiționează sub formă de P.U. cu 50% sau 80% s.a. și sub formă de suspensii apoase cu 500 g/l s.a. Distruge buruienile dicotiledonate și monocotiledonate anuale. Se aplică preemergent în doze de 5–10 kg/ha, respectiv 6–10 l/ha în plantațiile viticole în vârstă de minimum 5 ani, bine copcite, cu terenul corect lucrat și nivelat.

AUGUSTA – soi nou pentru struguri de masă obținut în anul 1984 de M. Neagu și M. Georgescu la Institutul Agronomic „Nicolae Bălcescu” București, din combinația hibridă Italia × Regina viilor. Vigoarea butucilor este mijlocie. Are o toleranță mai ridicată la acțiunea temperaturilor scăzute din timpul iernii, comparativ cu soiul Cardinal și chiar cu Chasselas doré. În condițiile grele ale iernii 1986–1987, a înregistrat o pierdere de 44% muguri principali față de 57% la soiul Chasselas doré. La București-Băneasa și la Valea Călugărească, strugurii ating momentul maturității de consum începând de la 17–18 august, adică la 5–6 zile după soiul Cardinal.

Comparativ cu soiul Cardinal, considerat ca mator, prezintă următoarele avantaje: (a) producții mai mari și mai constante de struguri (la București-Băneasa: 15,6 t/ha la soiul Augusta, față de 14,2 t/ha la soiul Cardinal); (b) procent mai ridicat de producție-marfă (87% la soiul Augusta, comparativ cu 80% la soiul Cardinal). Se prevede ca acest soi să fie introdus în cultură, în primul rând, în arealele cu condițiile cele mai favorabile pentru producerea strugurilor de masă din sudul țării (Greaca, Ostrov, Zimnicea, Cernavodă etc.).

AUGUSTAUER – (Franța) – Sinonim → Lignan.

AUGUSTINA – (România) – Sinonim → Agostenga.

AURELIAN P. S. (1833–1909). Profesor și director al Școlii centrale de agricultură Herăstrău (București), membru al Academiei Române și președinte al acestei academii, ministru și apoi prim-ministru al țării. Membru al unor societăți științifice de peste hotare. A publicat numeroase lucrări de mare trebuință și mare prestigiu profesional. Pentru viticultură prezintă interes lucrarea „Les essais ampelographiques” (1874).

AURELUL – (România) – Sinonim → Berbecel.

AUSTRIAC ALB – (România) – Sinonim → Osztrak Feher.

AUSZTRIAL FEHER (Ungaria) – Sinonim → Osztrak Feher.

AUTENTICITATEA SOIULUI – totalitatea caracteristicilor și însușirilor morfo-biologice proprii unui soi, care corespund cu cele descrise în literatura de specialitate sau în actele pe baza cărora s-a făcut omologarea (STAS 220/1–83).

AUTOBASCULANTA – mijloc de transport autopropulsat, construită din metal inox sau alt material special. Servește la transportul rapid al strugurilor culeși din plantația viticolă la centrul de vinificare și descărcarea lor prin basculare spre buncărul egrafulopompei.

AUTOFECUNDARE – proces de fecundare la care participă polen provenit de la aceeași floare. Ex.: soiurile Afuz Ali, Italia, Grasă de Cotnari, Pinot gris etc.

AUTOGREDER – (Ag-180) – mașină cu motor de 180 C.P. destinată lucrărilor terasiere. Servește la construirea și modelarea drumurilor și teraselor destinate culturii viței de vie pe terenuri în pantă. Adâncimea de lucru maximă 20 cm, lățime de 3,7 m și capacitate de 300 m³/ha → Mașini viticole.

AUTOMATIZARE – ansamblu de măsuri tehnice, economice, organizatorice etc., care permit desfășurarea procesului de producție în condiții optime, sub controlul omului, dar fără participarea lui nemijlocită. A. constituie cea mai înaltă formă de organizare a producției, calitativ superioară mecanizării complexe și reprezintă una dintre cele mai importante realizări ale științei și tehnicii în cadrul revoluției științifice și tehnice contemporane. Gradul ridicat de intensivizare a viticulturii, reclamă proiectarea amenajărilor în vederea irigației viței de vie într-o concepție modernă, în sensul a. distribuției apei. Din acest punct de vedere udările localizate (prin picurare, rampe perforate și subterane) au o mare perspectivă în viticultura irigată, întrucât fiind vorba de instalații a căror părți componente sunt fixe, permit aplicarea unei a. integrale în procesul

de udare a plantațiilor viticole. În dirijarea umidității relative a aerului din camerele de forțare a vițelor altoite, în unele țări există aparatură automată. Astfel, aparatul „Tauwaage“ (cântar de ceață) din Germania produce umidificarea aerului în limitele dorite, prin reglarea unui cursor, fără ca aparatul să fie cu motor propriu. de asemenea în CSI s-a realizat o instalație de producere a ceții artificiale, care lucrează în regim automat cu valorile extreme ale umidității relative a aerului cuprinse între 20 și 100% (Grecu V., 1980).

AUTOPOMPA – pompă de stropit via, prevăzută cu motor pentru formarea presiunii necesare dispersiei soluțiilor, deplasarea făcându-se tractat sau autopropulsat prin forța aceluiași motor de presiune. Ex.: Mașina MPSP-3 × 300 pentru aplicarea tratamentelor de protecția viței de vie. → Mașini agricole.

AUTOPOLIPLOIDIE → Poliploidie.

AUTOSTERILITATE – fenomen complex de incapacitate a florilor viței de vie de a lega cu polen propriu (Ex.: soiurile Bakator, Bicane, Ceauș, Cioinic, Coarnă albă, Coarnă neagră, Coada vulpii etc.). Pentru a lega și rodi aceste soiuri trebuie plantate și cultivate în amestec biologic cu alte soiuri, bune polenizatoare.

AUVERGNAT BLANC – (Franța) – Sinonim → Chardonnay.

AUVERNAS ROUGE CLAIRE – (Franța) – Sinonim → Traminer roz.

AUVERGNE FRONTIGNAN – Sinonim → Muscat Eugenie.

AUXERROIS – (Italia) – Sinonim → Malbec.

AUXERROIS GRIS – (Franța) – Sinonim → Pinot gris.

AUXINE – substanțe stimulative endogene care controlează formarea și dezvoltarea bachelor (boabelor) la vița de vie. Sub acțiunea auxinei are loc formarea boabelor cu semințe normale. Activitatea auxinelor endogene este deosebit de ridicată în timpul perioadei de creștere intensă a boabelor și scade în timpul perioadei de încetare a creșterii. → Substanță.

AVEREȘTI – (Jud. Vaslui) – Centru viticol (→ podgoria Huși).

AVIAȚIE UTILITARĂ (agricolă) – avioane sau elicoptere echipate cu aparatură de stropit și prăfuit vița de vie (sau alte culturi), în scopul prevenirii și combaterii diferitelor boli și dăunători în timp util cu consum redus de pesticide și randament sporit. În țara noastră se folosește pentru stropit în vie elicopterul Ka-26 cu o productivitate pentru norma de 100 l/ha de 150–200 ha/schimb.

AZOTATUL DE AMONIU (NH_4NO_3) → Îngrășămintă.

AZOTATUL DE CALCIU ($\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$) → Îngrășămintă.

AZUR – soi nou pentru struguri de masă obținut în anul 1984 la Stațiunea de cercetări viticole Drăgășani de *Victoria Lepădatu* și *Gh. Condei*, prin hibridarea sexuată Coarnă neagră × Cardinal. Este tolerant la ger, înregistrând pierderi medii de ochi de 14%. Momentul maturității de consum a strugurilor este atins cu circa o săptămână înaintea soiului Chasselas, la Drăgășani începând de pe 28 august. Realizează producții mari, de 20,5 t/ha în medie (producția maximă 22,7 t/ha), cu mult mai mari comparativ cu cele înregistrate la soiul Chasselas doré. Nivelul calitativ al strugurilor este indicat de procentul producției marfă pentru consum în stare proaspătă (82%), de conținutul mediu în zahăr de 152 g/l și de aciditate totală de 3,4 g/l în H_2SO_4 . Face parte din sortimentul pentru struguri de masă al podgoriei Drăgășani, asigurând completarea conveierului varietal al soiurilor cu maturarea mijlocie.

AXUL RĂDĂCINII la vița de vie – face legătura dintre sistemul aerian și ramificațiile de ordinul I ale rădăcinii, având în general o poziție verticală. A. r. poate fi constituit fie din rădăcina inițială, ieșită din sămânță (embrionară, pivotul rădăcinii), fie dintr-un fragment de ramură a tulpinii, butaș sau marcotă pus la înrădăcinat denumit ax tulpinal al rădăcinii.

BABADAG – (Jud. Tulcea) – centru viticol → Podgoria Istria – Babadag.

BACATOR – (Ruijă, Alphöldy, Bascador) – soi de struguri pentru vinuri albe sau roze de consum curent întâlnit în plantațiile viticole din nordul Transilvaniei. Are struguri rămuroși, cu boabe rare, de mărime mijlocie, rotunde, de culoare roșie deschis. Maturează la 3–4 săptămâni după soiul Chasselas doré, când acumulează 180–200 g/l zaharuri. Asigură producții de 15–17 t/ha. Nu este prevăzut la extindere având defecțiuni constituționale (flori funcțional femele).

BAKATOR ALB – (România) – Sinonim → Ardeleană.

BACĂ – fruct cărnos, cu epicarp subțire și mezocarp cărnos, zemos, provenit dintr-un gineceu unicarpelar sau policarpelar. Ex.: *bobul de strugure* de la *Vitis vinifera*. În secțiune longitudinală b. are următoarea alcătuire (fig. 18): pedicelul, bureletul, fasciculele de vase conducătoare, epicarpul (piele), mezocarpul (pulpă sau miezul) și endocarpul.

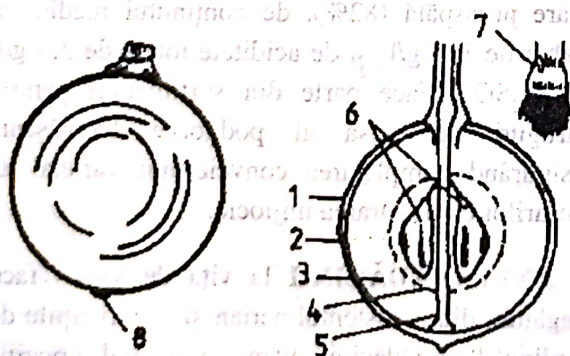


Fig. 18. Alcătuirea bobului. 1 - epicarp (piele); 2 - hipocarp; 3 - mezocarp; 4 - endocarp; 5 - fascicul de vase conducătoare; 6 - semințe; 7 - pensulă; 8 - punct pistilar.

După formă b. de struguri pot fi (fig. 19): discoidale (Băbească neagră); sferice (Chasselas doré, Traminer); elipsoidale (Muscat de Ham-

burg); ovoidale (Coarnă albă); invers-ovoidale (Muscat de Alexandria); cilindrice (Afuz Ali); alungite cu vârful deplasat (Orlovi nogti) (fig. 19).

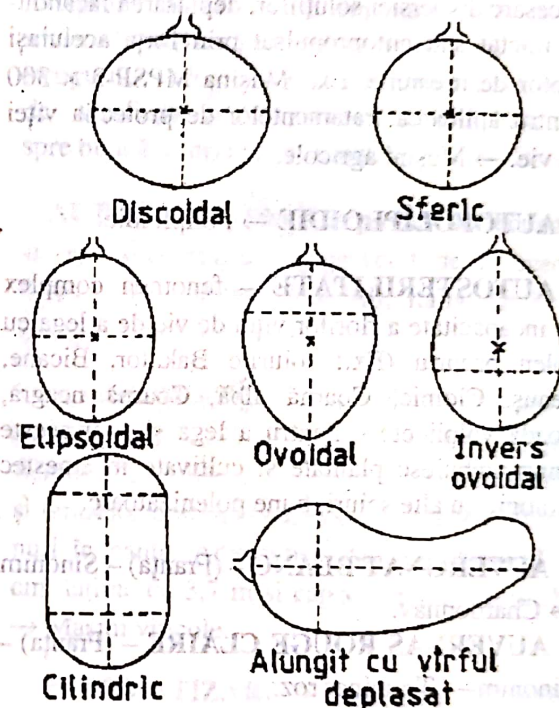


Fig. 19. Forma boabei

După dimensiuni b. pot fi: foarte mici – diametrul mare sub 5mm (Corinth); mici – diametrul de 5–10 mm (Pinot gris, Aligoté etc); mijlocii – între 10–15 mm (majoritatea soiurilor pentru vin); mari – între 15–20 mm (Muscat de Hamburg, Italia etc.); foarte mari – diametrul depășește 24 mm (Afuz-Ali, Cardinal). După numărul b. care intră la 1kg, acestea pot fi: mici – între 600–1000 (Pinot gris, Traminer etc.); mijlocii – între 300–600 (Grasă de Cotnari, Furmint); mari – între 200–300 (Muscat de Hamburg, Bicăne); foarte mari sub 200 boabe/kg (Afuz-Ali, Cardinal). După culoarea la maturare b. pot fi: albe (alb-gălbui), ex: Plăvaie; galben-

verzui, ex: Fetească albă; galben-auriu, ex: Chasselas doré; gris, ex: Pinot gris; roz – Traminer roz, Ceauș roz; roșie – Braghină, Cardinal; neagră – cu nuanțe violet sau albastrii (la soiurile negre de vin și de masă); *Gustul și aroma* b. diferă cu soiul și poate fi: specific (Chasselas doré); ierbos (Cabernet Sauvignon); de muscat (Muscat Ottonel) și foxat (hibridi direct producători).

BACO I – hibrid producător direct, creat în Europa. Are boabele sferice, negre, gust ierba-ceu, rezistență la mană și la îngheț. Producțiile sunt mici (5–6 t/ha), vinul intens colorat cu gust de rășină.

BACTERICID – proprietate pe care o au unele produse chimice de a distruge bacteriile fitopatogene; produs sau preparat folosit în combaterea bacteriilor (Ex.: Captanul, folosit contra cancerului bacterian al viței de vie, produs de bacteria *Agrobacterium tumefaciens*.)

BACTERIE – denumire generală dată microorganismelor unicelulare, în diferite forme, cu nucleu neindividualizat, care produce boli numite bacterioze, ex.: *Agrobacterium tumefaciens*. În ciclul dezvoltării unor b. se formează spori. După tipul de respirație se împart în aerobe și anaerobe, iar după cel de nutriție în heterotrofe și autotrofe.

BACTERIOFAGIE – metodă biologică de combatere a bolilor și dăunătorilor de natură bacteriană, prin folosirea unui principiu litic de natură virotică numit bacteriofag (de ex.: bacteriofagul bacteriei *Agrobacterium tumefaciens*; biopreparatul Thuringin, folosit în combaterea biologică a moliei strugurilor – (→ Thuringen).

BACTERIOZE – boli provocate de bacterii; se manifestă la vița de vie prin decolorarea frunzelor și altor organe, tumori sau gale etc. Ex.: cancerul viței de vie provocat de *Agrobacterium tumefaciens* sau gomoza bacilară, produsă de bacteria *Bacillus bacterini* (Machiati).

BACTHOSPEINE → Thuringin.

BAIE DE PARAFINARE – recipient utilizat în scopul parafinării butașilor altoiți. Se folosește pentru menținerea unei temperaturi constante a

parafinei în limitele $\pm 2^{\circ}\text{C}$, față de temperatura „prag” indicată ($70-80 \pm 2^{\circ}\text{C}$).

BALANȚA ECONOMICĂ, indicator cu ajutorul căruia poate fi studiat, pentru trecut și prevedea, pentru viitor, creșterea sau descreșterea unui fenomen economic. De asemenea, poate fi apreciat ordinul de mărime privind diferitele laturi ale fenomenului studiat la nivel de întreprindere sau de ramură. După natura indicatorilor pe care îi conțin, balanța economică se împarte în (a) balanța economică a materialelor și (b) balanța economică valorică.

a) *Balanța economică a materialelor* servește la evidențierea resurselor dintr-un anumit produs sau materie primă, pe de o parte, față de necesarul pentru anul în curs, pe de altă parte. Așa sunt balanța îngrășămintelor, a pesticidelor, a erbicidelor etc. În cazul unui necesar suplimentar, comparativ cu existentul, se planifică aprovizionarea produsului respectiv, iar atunci când se înregistrează un excedent care depășește stocul normativ, se procedează la redistribuirea acestuia.

b) *Balanța economică valorică* servește la evidențierea sintetică, în expresie bănească a resurselor și necesarului, în concordanță cu situația din balanța economică a materialelor.

BALATON GYONGYE – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent. Are boabele dese ușor deformate, de culoare verde-gălbui, producție mare (18-20 t/ha). Nu este indicat la extindere în România.

BALOT cu material săditor viticol – pachet de volum mare, conținând coarde altoi, butași portaltoi sau vițe altoite, ambalate în paie, pleavă, rumeguș și protejate cu folie de polietilenă.

BALOTARE – operațiunea de împachetare a materialului săditor viticol pentru a nu suferi pierderi în timpul transportului din cauza temperaturilor coborâte sau lipsei de umiditate.

BALOUZAT (Franța) – Sinonim → Malbec.

BANÁTI RIZLING – (Ungaria) – Sinonim → Creață.

BANU MĂRĂCINE – (Jud. Dolj) – Centru viticol → Podgoria Dealurile Craiovei.

BARDUCIS – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent cu boabe rare de culoare gălbuie-albicioasă; producție mijlocie (10–11 t/ha). Din cauza meierii și mărgeluirii în masă, nu este indicat la extindere.

BARNAY – (Franța) – Sinonim → Meslier.

BASARABI – (Jud. Constanța) – localitate aferentă podgoriei Murfatlar în care se obțin vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

BASCADOR – (Cehoslovacia) – Sinonim → Bacator.

BASFOPORN – Dalapon.

BASILICUM TRAUBE – (Germania) – Sinonim → Muscat Saint Laurent.

BAS PLANT – (Franța) – Sinonim → Durif.

BATERIE DE DISCURI – organ de lucru a discuitorului purtat sau a grapei cu discuri, format din 3–4 discuri cu diametrul 460 mm, distanțate între ele, pe un ax, la câte 178 mm fiecare. B. d. lucrează solul din plantațiile viticole la adâncimea de 6–12 cm. → Mașini viticole.

BATHURIN → Thuringin.

BATOȘ – (Jud. Mureș) – centru viticol → Podgoria Lechința.

BAZARE – înprospătarea secțiunilor de bază ale portaltoiului. B. se efectuează la 0,5 cm sub diafragma nodului și paralel cu aceasta, tăietura făcându-se imediat sub cicatricea lăsată de frunză.

BĂBEASCĂ ALBĂ – (România) – Sinonim → Rară albă.

BĂBEASCĂ GRI – soi nou pentru vinuri albe creat în anul 1975 la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola Odobesti, de Gh. Popescu, M. Oșlobeanu, I. Poenaru și Margareta Bădișescu, provenind dintr-o variație mugurală a soiului Băbească neagră. Soiul dovedește o toleranță mijlocie la ger (-22...-20°C) și nu manifestă sensibilitate la secetă.

El realizează producții ridicate, care la Odobesti se ridică, în medie la 22,8 t/ha, față de 18,6 t/ha la soiul Băbească neagră. Strugurii prezintă un conținut mediu în zahăr de 186 g/l și o aciditate totală de 7 g/l H_2SO_4 . Este zonat în podgoria Odobesti și în celelalte areale cu condiții asemănătoare din județul Vrancea, fiind destinat producerii de vinuri albe de consum curent și distilatelor învechite de vin.

BĂBEASCĂ NEAGRĂ (sin. Asâl Kara, Căldărușă, Crăcană, Rară neagră, Rășchirată, Rastriopa, Serecția) – soi vechi românesc pentru vinuri roșii, al cărui nume este legat de podgoria Nicorești și de legende care îl situează în timpul domniei lui Ștefan cel Mare (1457–1504). Alături de Fetească neagră se constituie în singurele soiuri românești pentru vinuri roșii care au supraviețuit dezastrului filoxeric. În prezent, deține suprafața de 5200 ha, el fiind răspândit în Moldova și în centrele viticole de pe nisipuri (fig. 20).



Fig. 20. Băbească neagră

Deține o toleranță mijlocie către mică la ger (-20...-18°C). Nu este tolerant la secetă; cu toate acestea oferă bune rezultate pe nisipuri, datorită sistemului radicular foarte puternic. Dovedește o mare adaptabilitate la condiții variate de sol. O trăsătură negativă o constituie toleranța sa mică

la putregaiul cenușiu al strugurilor. Este de asemenea ușor atacat de oidium.

La Odobești și Valea Călugărească maturarea deplină are loc în decada a III-a a lunii septembrie, iar la Dăbuleni, în decada a II-a a aceleiași luni. Producțiile sunt mari, cuprinse în media multianuală de 13,4 t/ha (la Valea Călugărească) și 18,6 t/ha (la Odobești) (tab. 3).

ICAR București, mai întâi în cadrul Secției de chimia solului (1935–1952), apoi ca șef al laboratorului de Agrotehnică viticolă (1952–1959) și ca șef al laboratorului de izotopi (1959–1964). A publicat peste 40 lucrări de specialitate. Cea mai mare parte dintre ele se referă la metode de analiza solurilor, cercetarea însușirilor fizice și

Tabelul 3

PRODUCȚIA ȘI CALITATEA STRUGURILOR
la soiul Băbească neagră în funcție de arealul de cultură

Podgoria sau centrul viticol	Producția de struguri calculată (media / maxima) t/ha	Data maturității depline a strugurilor (frecvent / limite)	Calitatea strugurilor (media / extreme)			
			La maturitate deplină		La cules	
			Zahăr g/l	Aciditate H ₂ SO ₄ g/l	Zahăr g/l	Aciditate H ₂ SO ₄ g/l
Valea Călugărească	13,4	24.IX	170	7,4	185	6,3
	25,0	1.IX–1.X	135–200	5,4–11,0	156–213	4,2–9,1
Odobești	18,6	26.IX	164	7,7	191	6,9
	27,0	11.IX–16.X	118–201	5,7–13,6	141–228	4,7–9,7
Dăbuleni	14,5	3.IX–30.IX	155	5,2	167	5,0
	18,9					

Acumulează concentrații ridicate în zaharuri, nu numai în arealele din zona de deal (185–191 g/l), ci și în zona nisipurilor unde cele 167 g/l constituie o performanță meritorie. Aciditatea totală din must, cu valori mai mari de 5,0 g/l H₂SO₄ chiar în condițiile de la Dăbuleni, conferă acestui soi un plus de plasticitate ecologică și de valoare economică. La Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola Pietroasa-Buzău a fost obținut *clonul Băbească neagră 94 Pt.* cu performanțe superioare populației din care a fost extras (20,4 t/ha). Se prevede ca soiul B. n. să fie răspândit în 41 centre viticole, beneficiind de regim de „soi recomandat” în 25 centre și de cel de „soi autorizat” în 16 centre. B. n. figurează ca soi de bază în sortimentul pentru vinuri roșii de consum curent din podgoriile Nicorești, Ivești, Covurlui, Panciu, Odobești și Cotești, producând vinuri care, în unii ani, pot atinge nivelul celor de calitate superioară.

BĂJESCU NICOLAE (1908–1964). Întreaga sa activitate s-a desfășurat în cadrul fostului

chimice ale acestora, aplicarea îngrășămintelor în viticultură, nutriția minerală a viței de vie și aplicarea izotopilor în lucrările de agrochimie. A participat la executarea lucrărilor de raionare a viticulturii (1954–1955) și a făcut parte din colectivul de redacție a „Ampelografiei R.P.R.”, condus de Acad. prof. Gh. Constantinescu. Spirit inventiv, este autorul unor aparate de câmp și laborator (ex. aparat pentru determinarea rapidă pe teren a umidității solului; metodă grafică pentru determinarea suprafeței frunzelor la vița de vie; dispozitiv pentru stropitul viilor cu pompa staționară etc.)

BĂLAIE – (România) – Sinonim → Plăvaie.

BĂLANĂ – (România) – Sinonim → Plăvaie.

BĂLĂBĂNEȘTI – (Jud. Galați) – Centru viticol → Podgoria Colinele Tutovei.

BĂLDOAIE – (România) – Sinonim → Gordan.

BĂLENI – (Jud. Galați) – Centru viticol → Podgoria Covurlui.

BĂLȚATU GH. (1905–1978). Și-a început activitatea ca profesor de viticultură (anul 1938) și ca director (1946) la Școala medie de viticultură din Huși (1938 – 1954). Între anii 1954–1970 a funcționat în cadrul învățământului superior, mai întâi la Institutul Agronomic din Iași (1954–1959), apoi la Institutul Interregional de Perfecționarea Cadrelor Didactice din aceeași localitate (1959–1962) și la Institutul Pedagogic din capitala Moldovei (1962–1970). Este autor a peste 50 lucrări, din rândul cărora se detașează manualele pentru învățământul mediu și cursurile pentru învățământul superior agricol și pedagogic (fig. 21). Spirit inventiv a dat la iveală numeroase invenții și inovații, mai mici și mai mari care privesc agricultura și în special viticultura. Dintre acestea din urmă amintim discul care îi poartă numele, ca un instrument ușor de mănuit în prognoza și avertizarea manei la vița de vie.



Fig. 21. Bălțatu Gh. (1905–1978)

BĂNEASA – (Jud. Constanța) – centru viticol → Podgoria Ostrov.

BĂȘICATĂ – (Bășicată acră, Bășicată albă, Bășicată de Dealul Mare, Bășicată verde) – soi pentru vinuri de consum curent, cu boabele de

culoare galben-verzuie, rotunde, cu pielea punctată (bășicată) și dense pe ciorchine. Ajunge la maturare la 5–6 săptămâni după Chasselas doré; producție mare peste 20–25 t/ha. Nu este recomandat la extindere.

BĂȘICATĂ ACRĂ – (România) – Sinonim → Bășicată.

BĂȘICATĂ ALBĂ – (România) – Sinonim → Bășicată.

BĂȘICATĂ DE DEALUL MARE – (România) → Bășicată.

BĂȘICATĂ VERDE – (România) – Sinonim → Bășicată.

BĂTUTĂ NEAGRĂ – (Galbenă neagră, Negru bătut, Negru bulgar, Zghihaară neagră) – soi vechi românesc pentru vinuri albe sau roșii, de consum curent, cu boabe sferice, de culoare neagră-albăstruie (fig. 22). Maturarea are loc la 2–3 săptămâni după Chasselas doré. Producția foarte mare (până la 30–40 t/ha). Nu este indicat la extindere fiind depășit calitativ de alte soiuri.



Fig. 22. Bătuță neagră

BEALA DEBELA (Albă grasă, Edrobel, Șikla, Govedina) – soi de struguri cu caractere

mixte (de masă și de vin), cu boabe dese, verzi-gălbui, de mărime mijlocie. Ajunge la maturare o dată cu soiul Chasselas doré; producție mare (20–21 t/ha). Nu este prevăzut la extindere.

BEALA TAMEANKA – (Bulgaria) – Sinonim → Tămâioasă românească.

BEALO BEZ SEME – (Bulgaria) – Sinonim → Sultanină albă.

BEAU BLANC – (Franța) – Sinonim → Chasselas de Courtiller.

BEJAN TEODOR (1909–1979). În anii 1935–1940 a funcționat ca profesor de viticultură la o școală de specialitate din R. Moldova. A fost veteran al celui de-al II-lea război mondial (1940–1945). În continuare a lucrat în cadrul Direcției de viticultură din fostul Minister al Agriculturii, ocupând diferite funcții administrative până la aceea de șef de serviciu (1946–1971).

Coautor la mai multe manuale pentru învățământul viticol profesional și mediu, precum și la unele lucrări cu caracter științific cum sunt *Viticultura* (anul 1967) în colaborare cu V. Dvornic și *Pepiniera de vițe* (1966) de N. Alexandrescu, în calitate de coautor.

Este principala personalitate viticolă din cadrul fostului Minister al Agriculturii dintre anii 1950–1970. În această calitate a participat ca militant de seamă, la raionarea (1952–1954) și microraionarea viticulturii (1962), precum și la principalele acțiuni de specialitate din aceste două decenii, cum au fost refacerea plantațiilor viticole, îmbunătățirea sortimentului etc.

BELÂI KRUGLÂI – (CSI) – Sinonim → Plăvaie.

BELÂI MUSKATNÂI – (CSI) – Sinonim → Tămâioasă românească.

BELIA DI CEGLED – (Italia) – Sinonim → Chasselas de Cégled.

BELLA ROMANKA – (Franța) – Sinonim → Proslava.

BELLINO – (Italia) – Sinonim → Perlă roșie imperială.

BELLINO NERO – (Franța) – Sinonim → Perlă roșie imperială.

BEM – (România) – Sinonim → General Bem.

BEM TÁBORNOK – (Ungaria) – Sinonim → General Bem.

BENĂ ETANȘĂ – mijloc tractat pentru transportul strugurilor din vie la centrele de vinificație. Se montează pe platforma de uz general sau pe RM-2 cu planul înclinat, în sensul basculării, la 40°. Capacitatea benei este de 4–5 tone. Suprafețele interioare și exterioare sunt protejate cu email epoxidic E-106-5 și email epodur P spre a se evita contactul strugurilor cu suprafața metalică. → Mașini viticole.

BENLATE – Sinonim → Benomil.

BENOMIL – (Benlate, Fundazol) – fungicid sistemic foarte activ împotriva ciupercilor care produc făinarea la vița de vie. Nu este toxic pentru mamifere (DL₅₀ = 10000 mg/kg). Este folosit pentru combaterea făinării în concentrație de 0,1–0,2%. Dozele recomandate: 0,75–1,5 kg/ha produs comercial. B. este condiționat sub formă de PU cu 50% s.a.

BERBECEL – (Alb auriu, Alb bățut, Alb mărunt, Alb mic, Alb prăjit, Aurelu, Coconiță, Klein Weiss, Kokorko, Zlatnen) – soi pentru vinuri albe de consum curent cu boabe mici omogene de culoare galbenă-verzuie, punct pistilar persistent (fig. 23). Ajunge la maturare la 4 săptămâni după Chasselas doré; producție mijlocie (15–16 t/ha). Nu este avizat la extindere, fiind întrecut de alte soiuri (ex. Saint Emilion).



Fig. 23. Berbecel

BEREȘTI – (jud. Galați) – plai viticol → Podgoria Dealul Bujorului.

BERIOSKA – (CSI) – Sinonim → Chasselas doré.

BERLANDIERI – Sinonim → Vitis Berlandieri.

BERLANDIERI × RIPARIA 420 A – soi de portaltoi cu rezistență bună la cloroză (peste 20% calcar activ), producție mare (peste 150.000 butași/ha), afinitate bună la altoire și cu înrădăcinare slabă; sensibil la secetă și la sărurile nocive din sol. Nu este recomandat în producție, fiind depășit de Kober 5 BB, C₂ și SO₄₋₄.

BERLANDIERI × RIPARIA selecția Crăciunel 2 (Crăciunel 2) – portaltoi obținut în anul 1937 din Kober 5 BB în comuna Crăciunel jud. Alba. Are aptitudini mari de înrădăcinare și de creștere a sistemului aerian. Perioada de vegetație este mai scurtă cu 6–8 zile decât la Kober 5 BB, ceea ce îi conferă o scară foarte largă de extindere a plantațiilor de portaltoi și în arealul transilvănean. Este rezistent la carbonatul de calciu (până la 21% calcar activ), sensibil la cancerul bacterian și respectiv la temperaturile foarte scăzute din timpul iernii. Asigură obținerea în medie a 160.000 butași la hectar. Se găsește în stadiul de extindere în producție în toate podgoriile din România.

BERLANDIERI × RIPARIA selecția Crăciunel 26 (Crăciunel 26) – clon obținut la SCPVV Blaj din Crăciunel 2 omologat în 1978. Prezintă vigoare mijlocie; emite relativ puțini copili, este un soi productiv (173.000 butași/ha), rezistent la secetă și boli. Asigură un randament bun la altoire (peste 61% vițe altoite).

BERLANDIERI × RIPARIA selecția Crăciunel 71 (Crăciunel 71) – clon obținut din Teleky 8 B, selecția Buftea, la SCPVV Blaj, omologat în 1970. Se remarcă prin producție foarte mare de butași (209.000 butași/ha) și o bună prindere la altoire.

BERLANDIERI × RIPARIA selecția Crăciunel 25 (Crăciunel 25) – clon obținut la SCPVV Blaj din Kober 5 BB, omologat în 1978. Se distinge prin vigoare mijlocie, producție mare (170.000 butași/ha), rezistență foarte bună la secetă, boli și necroză, comparativ cu celelalte

soiuri din cultură. Randamentul în școala de viță cu 11,2% mai mare ca la Kober 5 BB din care provine.

BERLANDIERI × RIPARIA selecția Drăgășani 57 – portaltoi obținut din Teleky 8 B la SCPVV Drăgășani și omologat în anul 1983. Este creditat cu producții ridicate (247.000 butași/ha) depășind cu 14% martorul. Se află în curs de verificare în vederea extinderii în producție.

BERLANDIERI × RIPARIA Kober 5 BB (Kober 5 BB, 5 BB, Koberrche, Berlandieri × Riparia selecția Kober 5 BB) – soi de portaltoi cu perioadă de vegetație mijlocie (200–210 zile); imprimă soiurilor altoi o creștere puternică, care se reflectă negativ asupra procentului de flori legate, sporind meierea și mărgeluirea boabelor. Este rezistent la cloroză (până la 21% calcar activ), cu adaptabilitate foarte bună pentru climatul temperat continental. Asigură producții mari (160.000 butași/ha), are aptitudine mare la înrădăcinare (60–80%) și afinitate de altoire bună (47,2%). Afinitatea de producție este inferioară selecțiilor mai noi de portaltoi (SO₄ și C₂), care sunt în curs de extindere și de înlocuire a portaltoiului Kober 5 BB.

BERLANDIERI × RIPARIA TELEKI 8B (Teleki 8B, 8B) – soi de portaltoi cu perioada de vegetație mijlocie (200–210 zile); imprimă soiurilor altoi o creștere moderată atât în școala de viță cât și în plantațiile pe rod. Este rezistent la nematozi și la secetă, de asemenea tolerant la umiditatea în exces. Rezistența la cloroză este mijlocie (17% calcar activ). Asigură producții mari (150.000 butași/ha); are aptitudine bună la înrădăcinare (60–80%) ca și afinitatea de altoire (42,5%). Afinitatea de producție este mai mică decât a portaltoiului Kober 5 BB. Nu este avizat la extindere, ci la o restrângere treptată.

BERLANDIERI × RIPARIA Selecția Oppenheim 4 (Berlandieri × Riparia Teleki 4 A selecția Oppenheim 4, SO₄) – soi de portaltoi cu aptitudinea la înrădăcinare în școala de viță mare (60–80%) și afinitatea de altoire bună (42,6%). Afinitatea de producție este una dintre cele mai mari, generând sporuri de producție care au la bază un plus de fertilitate. Imprimă o creștere foarte puternică soiurilor altoi și sistemului

aerian în general, încă de la plantare, care se normalizează începând din anii 8-10, la un nivel sub cel al portaltoiului 5BB sau C₂. Este creditat cu o rezistență mai mică la secetă decât ceilalți portaltoi hibridi Berlandieri x Riparia (8B, C₂, 5BB) și la cloroză (până la 17% calcar activ). Asigură producții mari (160.000 but/ha). Este indicat la extindere în toate podgoriile din România.

BERLANDIERI x RIPARIA Selecția Oppenheim 4, clon 4 (SO₄₋₄) – a fost obținut la SCPVV Blaj, fiind omologat în anul 1974. Este mai productiv decât ȘO₄ din care provine și asigură randamente ridicate de vițe altoite.

BERLANDIERI x RIPARIA TELEKY Selecția Kober 5BB – (Franța) – sinonim – Berlandieri x Riparia Kober 5BB.

BERLANDIERI x RUPESTRIS RICHTER – grup de portaltoi obținuți de Richter M. în Franța (1880-1900). Dintre aceștia cei mai cunoscuți sunt hibridii notați cu R₈, R₃₁, R₄₁, R₅₇, R₆₀, R₉₉ și R₁₁₀. Primii cinci portaltoi sunt puțin răspândiți; portaltoi R₉₉ (Berlandieri Las Sores x Rupestris du Lot) și R₁₁₀ (Berlandieri Resseguier nr. 2 x Rupestris Martini) întrunesc însușirile caracteristice grupei, cum sunt: perioadă lungă de vegetație (180-210 zile), putere foarte mare de creștere imprimată soiurilor altoi, rezistență mijlocie la cloroză (17% calcar activ), rezistență sporită la secetă, rezistență mijlocie la filoxeră. Datorită acestor însușiri portaltoi R₉₉ și R₁₁₀ sunt bine adaptați în climatul mediteranean și mai puțin celui temperat din România.

BERLANDIERI x RUPESTRIS PAULSEN – grup de portaltoi obținuți de către Paulsen (în jurul anului 1892) și numerotați 771 P, 775 P, 779 P, 1103 P și 1447 P. Toți acești portaltoi întrunesc o bună rezistență la secetă și la calcar (apropiată de cea a portaltoiului 41 B) și aptitudini sporite la înrădăcinare. Dintre portaltoi de mai sus se detașează 1103 P a cărei suprafață și folosință este în creștere în unele țări mediteraneene. În România nu este avizat la extindere, deși găsește condiții de sol corespunzătoare în podgoriile din Dobrogea și Dealul Mare.

BERLANDIERI x RUPESTRIS RUGGERI – portaltoi obținuți de către Ruggeri din care fac

parte 42 Rg (lipsit de importanță practică) și 140 Rg (ca foarte valoros). Portaltoiul 140 Rg este foarte rezistent la filoxeră și boli; rezistența la cloroză este asemănătoare cu aceea a lui 41 B; rezistent la secetă dar sensibil la umezeală în exces. Asigură producții ridicate (100.000 butași/ha); aptitudinea la înrădăcinare este mijlocie (40-60%), afinitatea la altoire de asemenea. A fost propus la extindere în cultură începând din anul 1989. În anul 1985 a fost omologată clona Berlandieri x Rupestris 140 Ruggeri VI. propusă la extindere în cultură în anul 1989.

BERNATH JANOS – soi pentru vinuri roșii de consum curent, fără calități deosebite. Nu prezintă interes economic.

BERNAZ DIONISIE (1896-1984). A lucrat de la începutul activității sale în învățământul superior agricol din București, la disciplina de Oenologie, trecând pe rând prin toate treptele ierarhiei universitare (1929-1961). A publicat peste 50 lucrări cu caracter viticol și oenologic, din rândul cărora se detașează „Tratatul de viticultură” vol. I (1937) și vol. II (1946), precum și „Tehnologia vinului” la care este autor principal. A participat la lucrările de raionare a viticulturii (1953-1955) și a colaborat la „Ampelografia R.S.R.” (1957-1970).

Dascăl cu vocație, a contribuit la pregătirea a 32 promoții de specialiști care și-au adus contribuția de muncă și competență la modernizarea viticulturii și vinificației românești și la dezvoltarea cercetării științifice de specialitate, proiectarea construcțiilor viti-vinicole etc.

BEZSEMEN VI-4 – soi apiren, obținut în Bulgaria, prin încrucișarea soiurilor Italia cu Sultanină. A fost omologat în anul 1961. Are strugurii uniaxiali sau rămuroși, cu boabe rare, ovale și mari, galben-verzui. Maturarea strugurilor are loc în condițiile de la București în prima decadă a lunii septembrie (la 2 săptămâni după Chasselas doré). Până la coacerea de consum acumulează între 144 și 191 g/l zaharuri și o aciditate de 4,5-6,9 g/l. Producția variază între 6,5 și 8,0 t/ha. Soiul poate fi folosit exclusiv ca soi de masă. Nu este avizat la extindere.

BEZSEMEN V-6 – soi apiren, obținut în Bulgaria prin încrucișarea soiurilor Italia cu Sul-

tanină. A fost omologat în anul 1953. Are struguri uniaxiali, conici, cu aspect rămușos. Bobul este oval, verde-gălbui, cu o ușoară nuanță de roz la coacerea deplină. Maturarea strugurilor are loc la 5-6 săptămâni după Chasselas doré, având perioada de vegetație cea mai lungă și coacerea cea mai tardivă dintre toate soiurile apirene existente în sortimentul cultivat în România. Acumulează la coacere 160-180 g/l zaharuri. Având un conținut redus de zaharuri nu poate fi întrebuințat în industria stafidelor. Producția variază între 3,0-5,0 kg/but. Nu este avizat la extindere.

BÂRSĂ – organ la plug pe care sunt montate brăzdarul, cormana și plugul formând trupa plugului. B. se fixează pe grindei (la plugul cu tracțiune animală) sau pe cadru (la plugurile cu tracțiune mecanică).

BIALA RAZAKIA – (Bulgaria) – Sinonim → Razachie albă.

BIANCA CAPELLO – (Italia) – Sinonim → Agostenga.

BIANCAME – (Italia) – Sinonim → Saint Emilion.

BIANCO D'AMBRA – (Italia) – Sinonim → Blanc d'Ambra.

BICAN BLANCHE – (România) – Sinonim → Bican.

BICANE (sin. Amlacu, Bicanes blanche, Bicanes weiss, Chasselas Napoleon, Raisin des Dames, White Napoleon) – soi pentru struguri de masă. Deși este cunoscut de mult timp în țara noastră este cultivat pe suprafețe restrânse și numai în podgoria Dealu Mare.

Soiul B. are o creștere viguroasă și o perioadă lungă de vegetație (180-210 zile), cu maturarea strugurilor în epoca a VI-a. Este tolerant la mană, oidium și putregaiul cenușiu, precum și față de unii dăunători (Cochilis, eudemis, tethranicus). Prezintă o toleranță mijlocie la secetă și la ger (-20...-18°C). Rezistă bine la transport și chiar foarte bine la păstrarea peste iarnă. (Gh. Constantinescu și colab., 1959).

Ca și soiul Coarnă neagră, prezintă *flori funcțional femele cu polen steril*, ceea ce reclamă

cultivarea în sortiment biologic, cu un soi bun polenizator, la care înfloritul se declanșează foarte târziu (ex.: Italia). B. este un soi cu producții mijlocii (10-12 t/ha). În anii cu condiții favorabile în timpul înfloritului, producția poate crește până la 16-18 t/ha, sau poate scădea la 4-6 t/ha în condiții nefavorabile. În general strugurii acestui soi acumulează cantități mici de zaharuri în must (120-140 g/l), cărora le corespund o aciditate totală ridicată (5,2 g/l). Este zonat ca soi recomandat în centrul viticol Cricov (podgoria Dealu Mare).

BICANE WEISS – (Germania) – Sinonim → Bicanes.

BICI – asociație formată din coarda de rod lungă de 12-16 ochi, aflată la vârful unei formații multianuale, scurtă și groasă. B. este folosit la tăierea în uscat a viței de vie, pentru asigurarea încărcăturii optime de ochi pe butuc (în lipsa altor elemente de rod).

BIELA ZREBNINA – (Iugoslavia) – Sinonim → Elbling.

BIGNAY – (Franța) – Sinonim → Merlot.

BIHAR BOROS – (Ungaria) – Sinonim → Furmint.

BILA MUKA – (CSD) – Sinonim → Plăvaie.

BILANȚUL APEI DIN SOL → Irigații.

BILANȚUL HIDRIC al viței de vie – raportul dintre cantitatea de apă pe care vița de vie și-o procură prin procesul de absorbție și cea pe care o pierde, în aceeași perioadă de timp, în procesul de transpirație. La o viță matură, în condiții normale, apa pierdută în cursul transpirației este recuperată de către plantă, așa încât b. h. rămâne echilibrat. În asemenea condiții, turgescența celulelor este asigurată, funcțiile lor sunt normale, iar vița de vie are toate organele tari și elastice. În cazul când apa accesibilă din sol se epuizează, rădăcinile viței de vie nemaiputând absorbi apă și partea aeriană continuă să transpire, în corpul plantei se produce un dezechilibru hidric care determină ofilirea.

BILANȚ TERMIC – indicator adițional al sumei gradelor de temperatură care poate fi

global ($\Sigma t^{\circ}g$), atunci când rezultă din însumarea temperaturilor aferente zilelor cu medii diurne pozitive. El se numește *activ* ($\Sigma t^{\circ}a$) în cazul în care se operează cu temperaturile din zilele cu medii diurne mai mari de $10^{\circ}C$, sau *util* ($\Sigma t^{\circ}u$) atunci când reprezintă suma temperaturilor ce depășesc pragul biologic de $10^{\circ}C$. Cu ajutorul b. t. pot fi evaluate fie resursele calorice ale diferitelor podgorii sau centre viticole, fie cerințele specifice ale unui soi sau grupe de soiuri. B. t. poate fi determinat pentru fiecare fenofază a viței de vie în parte sau pentru mai multe fenofaze. În cadrul aceluiași soi cultivat în aceeași podgorie, b. t. (global, activ, util) este specific, atât pentru întreaga perioadă de vegetație, cât și pentru fiecare fenofază în parte. Declanșarea fiecărei fenofaze este condiționată de realizarea unui bilanț termic util propriu fenofazei (fenofazelor) anterioare respectând legitatea exprimată prin formula lui H. Blunck (1923): $K = x (t^{\circ} - c)$ în care K = bilanțul termic util; x = numărul de zile de la dezmugurit la fenofaza de referință; t° = temperatura medie diurnă din acest interval; c = pragul biologic de $10^{\circ}C$. Formula de mai sus dă posibilitatea de a calcula valoarea lui K în funcție de x și de t° sau de a extrapola valoarea lui x , ținând seama de K și t° . În podgoriile și centrele viticole din România, în perioada de vegetație se înregistrează 2700–4000 $\Sigma t^{\circ}g$, căreia îi corespund 2500–3800 $\Sigma t^{\circ}a$ și respectiv 1000–1800 $\Sigma t^{\circ}u$.

BILLEAU AMBROISE (1874–1939). Specialist de origine franceză. După absolvirea Școlii Naționale de Agricultură din Montpellier (Franța), în anul 1897 a plecat la Chișinău, unde

a lucrat în viticultură până la sfârșitul vieții sale. Are merite deosebite în refacerea viticulturii din Basarabia, distrusă de către filoxeră, prin participarea la înființarea unor pepiniere de producere a vițelor altoite, la introducerea unor soiuri valoroase de vițe roditoare și de portaltoi din sortimentul mondial, organizarea stației de avertizarea manei din Chișinău (în anul 1925) și altele.

Timp de 20 ani a predat cursul de viticultură la Școala Națională de viticultură de la Chișinău. Lucrările sale au privit studiul dezvoltării sistemului radicular la diferite soiuri de viță roditoare și de portaltoi. Este printre primii care s-a ocupat de afinitatea la vițele altoite, scoțând în evidență nu numai influența altoiului asupra portaltoiului, ci și acțiunea inversă. În afară de elaborarea cursului predat și de publicarea unor lucrări privind bolile viței de vie, a colaborat la întocmirea Tratatului de viticultură – 2 vol. (1937 și 1947) împreună cu D. Bernaz și C. Hogaș.

BILOANE – coame de pământ orientate est-vest, de formă trapezoidală, cu baza mică de 0,20–0,30 m, baza mare de 0,4–0,6 m și înălțimea de 0,4 m. Sunt dispuse la distanțe de 1,20 m între ele (la plantarea vițelor în rânduri simple) și la 1,60 m (în rânduri duble), când biloanele au lățimea mai mare cu 10 cm. B. se amenajează din toamnă după desfundat, sau cel mai târziu cu două luni înainte de plantarea vițelor în școală, mecanizat cu ajutorul unor agregate speciale, cu plugul P. B.-1 (fig. 24), cu rărița sau manual.

BIOCENOZĂ VITICOLĂ – conexiune directă dintre vița de vie și toate organismele vii

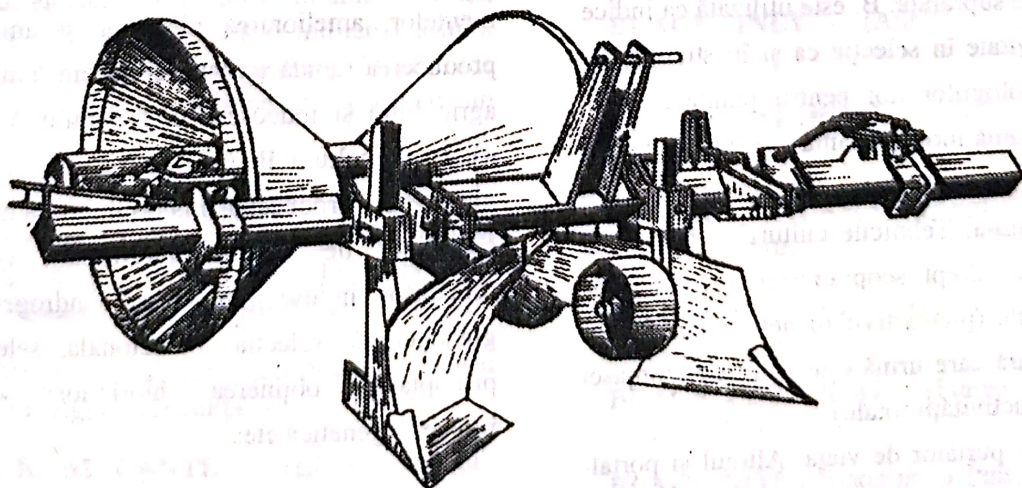


Fig. 24. Plug pentru făcut-tasat biloane (P. B.-1)

afărente suprafeței de cultură. Se caracterizează prin faptul că include un singur producător autotrof (vița de vie) în contextul în care consumatori de ordinul II sunt slab reprezentați. Datorită acestei simplități b.v. este ușor vulnerabilă la adversitățile climei sau la cele generate de consumatori de ordinul I (boli, insecte, bacterii, viruși). B.v. este în același timp mai puțin stabilă decât omoloaga din flora spontană (vița sălbatică) prin faptul că reclamă în mod obligatoriu aplicarea sezonieră a unor lucrări agrofitehnice specifice (tăierea în uscat, operații în verde etc.)

BIOCENOZA SOLULUI – cuprinde totalitatea populațiilor privind microorganismele animale și cele vegetale, fauna și flora, a cărui mediu de viață este solul și care exercită o anumită influență asupra solului. Așa de pildă, solurile viticole intens argiloase exercită o acțiune inhibitoare asupra intensității activității microorganismelor datorită reținerii la suprafața particulelor a diferitelor microorganisme, alături de ioni minerali, molecule organice etc.

BIOLOGIE VITICOLĂ – ramură a biologiei generale care studiază morfologia, anatomia, fiziologia, sistematica și ecologia viței de vie.

BIOMASA – materie vie exprimată cantitativ la unitatea de suprafață. B. este utilizată ca indice de productivitate în selecție ca și în studiul eficienței tehnologiilor noi pentru plantele de la care se consumă întreaga plantă sau întreaga parte aeriană, sau la care recolta utilă este strâns corelată cu biomasa. Tehnicile culturale aplicate în viticultură au drept scop creșterea continuă a biomasei utile (productivității nete), spre deosebire de natură care urmărește sporirea biomasei totale (productivității totale).

BIONT – purtător de viață. Altoiul și portaltoiul sunt bionți ai viței de vie. Ei sunt formați

din fragmente de coardă viabilă de viță de vie care prin altoire și calusare dau naștere unui biont monolit de sine stătător.

BIOTEHNOLOGIE, domeniu complex care are drept scop elaborarea unor metodologii și tehnici de cercetare științifică, fundamentală sau aplicativă, pe baza studierii, interpretării și dirijării proceselor biologice la toate nivelurile de organizare a materiei vii (ex.: bacterii, drojdii, culturi de celule procariote sau eucariote etc.).

După cel de-al II-lea război mondial, agricultura a trecut prin următoarele două etape: a) a mecanizării (1944–1960) și b) a chimizării (1960–2000). După anul 2000 ea va intra în etapa biotehnologiei și a tehnologiei informaționale → tehnologie informațională. Biotehnologia cuprinde două mari părți: a) tradițională și b) modernă. Cea dintâi dăinuie de mii de ani și privește folosirea unor bacterii, drojdii, mușegaiuri etc. în tehnologiile de obținere a pâinii, brânzei, murăturilor, berei, vinului și altele. Definiția dată biotehnologiei se referă la biotehnologia modernă. Ca domeniu interdisciplinar B. modernă face uz de datele tehnico-științifice ale numeroaselor discipline cum sunt: fiziologia, biochimia, biologia moleculară, ingineria genetică, cultura de țesuturi și celule „in vitro”, biofizica etc. B. are numeroase aplicații în industria alimentară, industria medicamentelor, ameliorarea plantelor și animalelor, producerea rapidă a materialului de înmulțire în agricultură și îndeosebi în horticultură (tabelul 4). În viticultură B. interesează prin cultura de meristeme, producerea materialului săditor viticol liber de virusuri (certificat), obținerea mutațiilor induse „in vitro”, androgeneză și gineogeneză, selecția somaclonală, selecția de protoplaști, obținerea hibrizilor somatici, inginerie genetică etc.

Tabelul 4

PRODUSE ALE BIOTEHNOLOGIEI MODERNE

(după P. Raicu și Elena Marcela Badea, 1986)

Biotehnologie pe bază de	Produse obținute în:		
	Agricultură și Ind. alimentară	Industrie chimică și energetică	Medicină și Ind. farmaceutică
Bacterii Drojdii Mucegaiuri	Acid citric, Aminoacizi Nucleotide, Enzime Proteine furajere Băuturi și produse alimentare Biopesticide	Etanol, Acetaldehidă Acetonă Acetonă-butanol Butanol Butadienă Biogaz	Antibiotice Vitamine Hormoni Enzime Aminoacizi Nucleotide Steroizi etc.
Culturi de celule pro-cariote	Proteine monocelulare, alimentare și furajere	Pigmenți Solvenți	Hormoni Vaccinuri
Culturi de celule eucariote	Linii izogene Mutante induse utile Genotipuri noi Clone valoroase	Steroli și steroizi modificați Substanțe emulsifiante Antioxidanți	Interferon Anticorpi monoclonali Alcaloizi

BIOTIP – grup de indivizi care apare în cadrul unei populații având caractere morfologice relativ asemănătoare, dar cu unele însușiri biologice diferențiate (ex.: rezistența la ger, secetă, boli, timpurietate, etc.). Astfel soiul Țârțără prezintă caractere asemănătoare soiului Frâncușă (din care provine), de care se deosebește prin aspectul foarte neomogen al boabelor, printr-o concentrație de zaharuri în must mai ridicată cu 15–20% și printr-o rezistență deosebită la putregaiul cenușiu.

BIOTOP – subsistem al ecosistemului viticol industrial, alcătuit din factorii climatici, edafici, orografici, etc. care exercită o influență asupra intensității proceselor fiziologice și biochimice ale viței de vie și a celorlalte unități vitale din biocenoză.

BISEXUAT – marea majoritate a soiurilor de viță de vie care au organe de reproducere atât masculine cât și feminine (Ex.: Fetească albă, Aligoté, Fetească regală, Riesling italian, etc.).

BISTRIȚA – (Jud. Bistrița-Năsăud) – centru viticol → Podgoria Lechința.

BLACK ALICANTE – (Black Portugal, Black Spanish) – soi pentru struguri de masă, cu boabe mari, ovale, de culoare neagră, acoperite

cu pruină deasă. Maturitatea deplină a strugurilor are loc la 4–5 săptămâni după soiul Chasselas doré; în anii cu coacere normală concentrația în zaharuri ajunge în medie de 150 g/l în contextul unei acidități ridicate (5–9 g/l). În condițiile din România soiul găsește rareori condiții potrivite de cultură și de maturare. Asigură producții mari (20–22 t/ha). Nu este indicat la extindere.

BLACK CHASELAS – (Anglia) – Sinonim → Chasselas noir.

BLACK HAMBURG – Sinonim → Muscat de Hamburg.

BLACK INLY – (Anglia) – Sinonim → Ischia.

BLACK MAROCCO – (Italia) – Sinonim → Ribier de Maroc.

BLACK MONUKKA – (Anglia) – Sinonim → Kiș Miș negru.

BLACK MUSCAT – (Anglia) – Sinonim → Muscat de Hamburg.

BLACK PORTUGAL – (Franța) – Sinonim → Black Alicante.

BLACK ROT – Sinonim → Putregaiul negru al viței de vie.

BLACK ROSE – soi pentru struguri de masă cu maturare foarte târzie (5–6 săptămâni după Chasselas doré). Are boabele așezate rar, ovoide, mari și foarte mari, colorate în roșu închis. Producția mare (15–20 t/ha). Nu este prevăzut la extindere.

BLACK SPANISH – (Franța) – Sinonim → Black Alicante.

BLACK TRIPOL – (Anglia) – Sinonim → Trollinger.

BLANC DE CALABRE – (Franța) – Sinonim → Raisin de Calabre.

BLAJ – (Jud. Alba) – centru viticol → Podgoria Târnave.

BLACK D'AMBRA – (Aseri du Tarn, Bianco d'Ambra) – soi pentru struguri de masă și vin cu boabele rare, ovoide, transparente, fără aromă, de culoarea mierii de albine; are coacerea deplină la sfârșitul lunii august. Este un soi cu productivitate mijlocie (10–12 t/ha). Este cultivat în colecțiile ampelografice.

BLANC DE CHAMPAGNE – (Franța) – Sinonim → Champanski belai.

BLANC DE COURTILLER – (Franța) – Sinonim → Chasselas de Courtiller.

BLANC DE TROYES – (Franța) – Sinonim → Aligoté.

BLANC DES OISEAUX – (Franța) – Sinonim → Fetească albă.

BLANC FUMÉ – (Franța) – Sinonim → Sauvignon (petiti).

BLANC PRECOCE DE MALINGRE – (Franța) – Sinonim → Precoce de Malingre.

BLANCHE DOUCE – (Franța) – Sinonim → Muscadelle.

BLAUER GAMET – (Germania) – Sinonim → Gamay Beaujolais.

BLAUERZWEIGELT – soi nou pentru vinuri roșii creat în Austria de F. Zweigelt, prin hibridarea sexuală Blaufränkisch × Saint Laurent. A fost autorizat pentru cultură în țara noastră în anul 1989. Vigoarea butucilor este mare. Toleranța la ger este sub mijlocie (–20...–18°C), asemănătoare cu a soiului Burgund mare și superioară față de cea a soiului Merlot (–18...–16°C). La Valea Călugărească, maturitatea deplină a strugurilor se realizează între 20–25 septembrie, cu 5–10 zile înaintea soiului Merlot sau Burgund mare. Realizează producții ridicate (tab. 5) de obicei mai mari față de cele înregistrate la soiurile Merlot și Burgund mare. Soiul B. prezintă o bună capacitate de acumulare a zaharurilor, depășind sub acest aspect soiul Burgund mare, dar situându-se sub Merlot. Vinurile se caracterizează printr-o compoziție echilibrată. Acest soi a fost autorizat pentru cultură în câteva areale viticole cu condiții favorabile pentru producerea vinurilor roșii de calitate superioară (Valea Călugărească, Miniș, Murfatlar, Ștefănești și Odobești), fiind în continuare introdus pentru verificare și în alte podgorii.

Tabelul 5

PRODUCȚIA ȘI CALITATEA RECOLTEI
la soiul Blauerzweigelt în diferite areale viticole (1987–1988)
(după M. Oșlobeanu și colab., 1991)

Centrul viticol	Producția de struguri t/ha		Compoziția mustului	
	medie	maximă	Zahăr g/l	Aciditate, g/l în H ₂ SO ₄
Valea Călugărească	17,3	19,5	212	5,4
Miniș	11,8	12,8	183	4,3
Murfatlar	10,0	10,5	188	5,2
Odobești	17,7	22,9	187	4,4
Ștefănești	18,6	21,8	175	4,5
Media	15,1	17,5	189	4,8

BLAUER SYRAH – (Germania) – Sinonim → Sirah.

BOABĂ – Sinonim → Bacă.

BOALĂ DE CARANTINĂ – denumirea convențională a unor boli care determină măsuri speciale pentru preîntâmpinarea lor în țară sau pe anumite zone, sau chiar pentru lichidarea unor focare izolate. În acest scop în pepinierele viticole se execută controale permanente, asigurate de inspectoratele teritoriale de carantină și protecția plantelor, care asigură punerea în vânzare numai a materialului lipsit de boli și dăunători (ex.: viroze, cancer bacterian, etc.).

BOHOTIN – (Jud. Iași) – centru viticol → Podgoria Huși.

BOKALINĂI – (CSI) – Sinonim → Husaine.

BOLDEȘTI – (Jud. Prahova) – centru viticol → Podgoria Dealul Mare.

BOLGAR – (Bulgaria) – Sinonim → Afuz Ali.

BOLGAREV Pavel Timofeevici (1899–1967) – cercetător și cadru didactic în domeniul viticulturii (1924–1967) la Institutul de culturi speciale și tehnice din Sinferopol (Crimeea) pe care l-a terminat în anul 1925. Profesor (1934), cercetător emerit în domeniul științei al Ucrainei (1960), șeful catedrei de viticultură (1932–1967) și prorector (1954–1962). Principalele lucrări științifice, în număr de 96, abordează probleme de ampelografie, de producere a materialului săditor viticol, de agrofitotehnică viticolă și de tehnologia păstrării și prelucrării nealcoolice ale strugurilor (fig. 25).



Fig. 25. Bolgarev P. Timofeevici (1899–1967)

BALOTEȘTI – (Jud. Vrancea) – centru viticol → Podgoria Odobești.

BOLTĂ ȘI SEMIBOLTĂ → mijloc de susținere.

BOMBYX CUNEA (Drury) – Sinonim → Omidă păroasă a dudului.

BONAPART – (România) – Sinonim → Le Bonaparte.

BON BLANC – (Franța) – Sinonim → Traminer doré.

BONEBEON – (Franța) – Sinonim → Saint Emilion.

BONITAREA soiurilor – operația complexă de cercetare, determinare și apreciere a valorii soiurilor, prin estimarea însușirii lor caracteristice (productivitate, calitatea producției, precocitate, rezistențe biologice etc.) în vederea selecției. *B. solurilor* – determinarea și aprecierea calității tehnice și a capacității de producție a solurilor, în scopul folosirii lor raționale. În lucrarea de b.s. se ține seama de factorii edafici, climatici, hidrologici și orografici, de cerințele viței de vie față de acești factori, precum și de modul de folosință al terenurilor. Cu ajutorul unor tabele cu note de bonitare se poate aprecia, în funcție de anumiți indici pentru fiecare factor, solul cercetat.

BOR → Îngrășămintă.

BORDEAUX – (România) – Sinonim → Cabernet Sauvignon.

BOTRYOTINIA FUCKELIANA (De Bary) Fck. – Sinonim → Putregaiul cenușiu al strugurilor.

BOTRITIZARE – caz particular de supramaturare a strugurilor, ca o consecință a infectării cu miceliu de *Botryotinia fuckeliana* (De Bary). Sub această formă ciuperca are efect favorabil asupra calității strugurilor, motiv pentru care a fost denumită „putregaiul nobil”. În urma infecțiilor, miceliul ciupercei consumă o cantitate de apă din boabe, sporind concentrația în zahăr a țesuturilor. Pelița boabelor se stafidește, capătă o culoare vineție, iar ciuperca nu mai fructifică. B.

strugurilor se întâlnește în toamnele uscate și calde în podgoriile Cotnari și Murfatlar, mai ales la soiurile Grasă de Cotnari și Pinot gris, care în aceste condiții depășesc 350 și chiar 400 g/l zaharuri.

BOUAN BEAU – (Franța) – Sinonim → Saint Emilion.

BOUILLON – (Franța) – Sinonim → Folle Blance.

BOURDALES – (Franța) – Sinonim → Cinsaut.

BOZIENI – (altitudinea medie 275 m) – centru viticol cu arealul de întindere mijlocie din partea de sud-est a jud. Neamț la granița cu județele Bacău și Vaslui. Deși se află la aceeași latitudine cu centrul viticol Averești (din podgoria Huși), datorită influenței poziției înalte a Podișului Central Moldovenesc, resursele heliatermice sunt evident mai mici, asemănătoare cu cele din centrele viticole situate în partea de nord a acestei regiuni viticole (ex. Hlipiceni, jud. Botoșani). Eroziunea solului nu schimbă însușirile productive generale ale solurilor reprezentative pentru acest centru viticol (brune argiloiluviale, brune eumezobazice și mai rar regosolurile). Ele prezintă o favorabilitate mijlocie pentru cultura viței de vie. În acest centru viticol sunt obținute vinuri albe de consum curent, cu precădere din soiurile Fetească albă și Muscat Ottonel (ca mai timpurii) la care se adaugă Aligoté. Dintre soiurile pentru masă se cultivă numai Chasselas doré și Chasselas rose.

BRABOVA – (Jud. Dolj) – centru viticol → Podgoria Dealurile Craiovei.

BRAC – struguri necorespunzători din punct de vedere calitativ pentru consum în stare proaspătă.

BRACHET – (Franța) – Sinonim → Braquet gris.

BRACHETTO – (Italia) – Sinonim → Braquet gris.

BRAGHINĂ – (Poamă roșie, Braghină de Drăgășani, Braghină deasă bătută) – soi românesc pentru vinuri albe de consum curent,

cu boabele rare, rotunde, roșietice, meiate din cauza florilor frecvent funcțional femele (fig. 26). Maturitatea deplină are loc la 4–5 săptămâni după Chasselas doré acumulând 170–180 g/l zaharuri; producție mijlocie (14–15 t/ha) când polenizarea este asigurată de către un alt soi. Nu este indicat la extindere.



Fig. 26. Braghină

BRAGHINĂ DE DRĂGĂȘANI – (România) – Sinonim → Braghină

BRAGHINĂ DEASĂ BĂTUTĂ – (România) – Sinonim → Braghină

BRAQUET GRIS – (Brachet, Brachetto) – soi pentru vinuri albe de consum curent, puțin răspândit, cu boabele ușor ovoide, gri-fumurii, pruinat. Asigură producții mari (16–20 t/ha). Nu este indicat la extindere.

BRATE – ramuri de schelet cu ramificații numai la vârf. B. vițelor cultivate sunt fie simple neramificate (fig. 27a), fie compuse ramificate (fig. 27b). După lungime, care este determinată prin tăieri, b. sunt scurte dacă au până la 30 cm; mijlocii dacă au 30–60 cm și lungi dacă au 60–90 cm. După vârstă, b. sunt *temporare* dacă sunt înlocuite după 3–6–8 ani și *permanente* dacă

sunt menținute până la defrișarea viței. Numărul b. este variabil de la 1–6 ori mai multe.

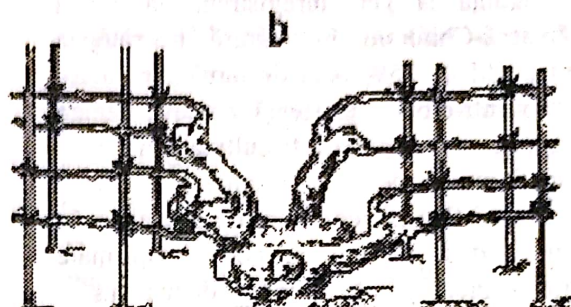
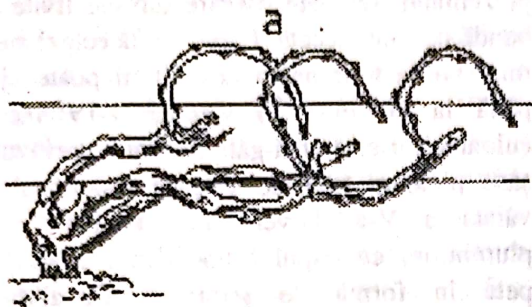


Fig. 27. Brațe la vița de vie: a) simple, neramificate; b) multianuale, ramificate mijlocii (30–50 cm)

BRAZDĂ – fâșie îngustă de pământ tăiată și răsturnată de plug la arat în plantațiile viticole. *B. crudă* – brazdă proaspătă negrăpată sau mărunțită de alt utilaj (disc, freză etc.). În *b. crudă* sunt lăsate arăturile de toamnă. *B. de udare* – rigolă sau șanțuleț puțin adânc (cca. 12–15 cm) prin care apa de udare este distribuită din canale pe rândurile de viță, la metoda de irigare prin infiltrație. → Irigații.

BRĂZDAR – (fier lat) – piesă activă a plugului care taie brazda; este montat pe bârsă, sub cormană.

BREAZA – (Jud. Buzău) – centru viticol → Podgoria Dealul Mare.

BRÉMONT – (Franța) – Sinonim → Riparia × Rupestris Bremont.

BREZEANU VASILE (1864–1917). A fost conferențiar pentru disciplinele de viticultură și vinificație la Școala superioară de agricultură de la Herăstrău – București și subdirector în fostul Minister al Agriculturii și Domeniilor. A funcționat, ca primul conducător, la „Revista viticolă, horticolă și agricolă” din țara noastră. A inițiat primele cercetări de câmp în viticultură și a publicat numeroase lucrări de specialitate. Dintre acestea cel mai important este „Tratatul de viticultură” apărut în trei ediții (1902, 1906 și 1912).

BRICEAG pentru altoit (în copulație) – unealtă formată dintr-un mâner îmbrăcat cu material plastic, prevăzut cu un resort puternic și o lamă cu tăiușul drept. Lama este executată din oțel special OSL–3 tratat termic la duritatea de

400–450 H.B. Lama este ascuțită sub formă de pană având la muchie grosimea de cca 2 mm.

Caracteristici: lungimea mânerului: 107 mm; lungimea lamei: 67 mm; lățimea lamei la vârf: 18 mm; greutate: 75 g.

BROMEX → Naled.

BRYOFITE – încrengătură de plante autotrofe din care face parte și mușchiul de pădure, care poate fi folosit ca înlocuitor al rumegușului, la stratificarea vițelor altoite în vederea forțării.

BRONNER (Bronnerstraube) – soi cu însușiri mixte, puțin răspândit. Are boabele rare și omogene, sferice, de culoare verde-gălbui, cu ușoară nuanță roz-bronzată; maturează la 3–4 săptămâni după soiul Chasselas doré; producția mică (7–8 t/ha). Nu este indicat la extindere.

BRONNERSTRAUBE – (România) – Sinonim → Bronner.

BRUMĂ – cristale de zăpadă formată din vaporii de apă care se găsesc în aer, precum și din vaporii degajați din sol. Apare în special noaptea, în anotimpurile când temperatura corpurilor pe care se depune scade puternic. Aduce pagube în viticultură primăvara sau toamna, când poate frâna dezvoltarea vițelor sau determină încheierea ciclului de vegetație al butucilor. Sunt deosebit de mari daunele brumelor și înghețurilor târzii de primăvară când surprind viile în fenofaza de creștere a lăstarilor.

BRUMĂRIU – soi pentru vinuri albe obținut în anul 1983 la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola Blaj de M. Toader, S. D. Moldovan, St. Cristea, Margareta Bădișescu, Valeria Culcea și A. Popa. Provine din combi-

nația hibridă Saint Emilion $\times$ Rayon d'or (hibrid direct producător din grupa „Seibel“). Prezintă o bună toleranță la ger, înregistrând la Valea Călugărească-Chițorani în cultură neprotejată pierderi medii de 25% ochi de iarnă. Se caracterizează printr-o bună rezistență la mană, făinare și putregai cenușiu, putând fi cultivat prin aplicarea unui număr de 1–3 tratamente de combatere. În anii fără pericol mare de infecții și în plantații conduse pe tulpini, pot fi suprimate toate tratamentele împotriva bolilor de mai sus.

Realizează producții ridicate și constante de struguri situate la nivelul mediu de 17,5 t/ha, la Valea Călugărească și de 12,9 t/ha la Blaj. Prin caracteristicile de compoziție ale mustului (160–170 g/l zahăr, 6–7 g/l H_2SO_4 aciditate totală), soiul poate fi cultivat pentru obținerea vinurilor albe de consum curent. Este rezervat pentru cultură în gospodăriile populației în special în partea de sud a țării. De asemenea, poate fi folosit în afara arealelor delimitate pentru înființarea unor plantații specializate pentru producerea de distilate învechite de vin.

BUCCLEUCH – (Franța, Italia) – Sinonim → Duke of Buccleuch.

BUCIUMENI – (Jud. Galați) – centru viticol → Podgoria Nicorești.

BUȘANI – (Altitudine medie 238 m), centru viticol cu arealul de întindere mijlocie, în plină dezvoltare, situat în jud. Dâmbovița, la 10–15 km sud-est de municipiul Târgoviște. Deși este așezat aproximativ la aceeași latitudine și aceeași altitudine cu centrul viticol Valea Călugărească (223 m), datorită dealurilor înalte cu care se învecinează la nord, resursele heliotermice sunt evident mai mici ($I_H = 2,08$), iar cele hidrice mai mari ($CH = 1,3$).

Tipurile de sol mai des întâlnite sunt: solurile brune eumezobazice, brune luvice și regosolurile. Ele prezintă o favorabilitate mijlocie pentru cultura viței de vie. Direcția de producție principală o constituie vinurile de consum curent (din soiurile Fetească regală și Riesling italian), iar ca direcție secundară, strugurii pentru masă din epocile de maturare III–IV (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg).

BUHA SEMĂNĂTURILOR (Scotia segetum, Schiff, Agrotis segetum Schiff) – aduce mari pagube, în asociație cu alte specii ale genu-

lui, în terenurile de luncă din vecinătatea Dunării. Adulții au aripile anterioare brune cenușii, prezentând trei pete, fiecare din ele tivite cu o bandă mai întunecată. Larva are la ecloziune 2–3 mm, iar la terminarea dezvoltării poate ajunge până la 50 mm. În vârstele I–IV inclusiv, culoarea lor este albă-gălbuie, fiind prevăzute cu șase picioare toracice și șase abdominale. La vârsta a V-a, larvele au culoarea cenușie-plumburie, cu capul brun-cafeniu având două pete în formă de semilună. Crisalida are lungimea de 18–20 mm, culoarea brun-roșcat, fiind prevăzută apical cu două apofize. În condițiile din țara noastră b.s. are două generații, hibernarea având loc în stadiul de larvă ori cu dezvoltarea încheiată în diferite stadii. Generația de vară înregistrează numărul maxim de fluturi în prima parte a lunii august. Ciclul evolutiv al generației de vară variază între 55–70 zile, între sfârșitul lui mai și prima parte a lunii august. Pentru stadiile imature de ou și larvă, este nevoie de circa 50 zile, astfel că larvele apărute din fluturii generației de vară își încheie ultima vârstă la sfârșitul lunii septembrie, începutul lunii octombrie. În aceste condiții, larvele se retrag la hibernare complet dezvoltate. Alături de aceste larve, care intră în diapauză hiemală cu dezvoltarea încheiată, pot fi și larve cu dezvoltarea completă, rezultate din depunerile fluturilor unei a 2-a generații de vară. Hibernarea se petrece în sol, la adâncimea de 25–30 cm. Larvele de b.s. sunt polifage. În afară de un mare număr de plante din flora spontană, sunt atacate și principalele plante de cultură (porumb, grâu, orz, sfeclă de zahăr, ceapă, castraveți, etc.) precum și puieții din pepinierele pomicole, butașii din școlile de vițe și din plantațiile viticole tinere. Distrugerile apar ca urmare a roaderii și rețezării lăstarilor tineri în zona coletului. Pentru combatere se folosesc tratamente chimice cu una din următoarele substanțe: Heclotox 3, în cantitate de 60–65 kg/ha; Duplitox 3+5, în cantitate de 50–60 kg/ha. Insecticidele se încorporează în sol prin discuire și grăpat odată cu pregătirea terenului pentru plantațiile viticole ori școlile de viță.

BUION MUSKATNĂI – (CSI) – Sinonim → Muscadelle.

BULENCEA ATHANASIE (1901–1982). Profesor de viticultură mai întâi la fosta Școală medie de viticultură de la Valea Călugărească

(1924–1947) cu o intermitență de 2 ani (1944–1945) când a lucrat în cadrul Ministerului Agriculturii, apoi la Institutul Agronomic din Cluj (1947–1966). Autor a circa 100 lucrări de specialitate, din rândul cărora se detașează Monografia podgoriei Dealu Mare (1930), Manualul de viticultură – două vol. (1938 și 1941), Lucrările în verde la vița de vie (1951; 1957); Viticultura (1955), Studiul mijloacelor agrotehnice de bază care condiționează mărirea producției viilor de rod (coautor, 1956), secțiunea de viticultură din Manualul inginerului agronom (1958) și studiul monografic „Viile și vinurile Transilvaniei” (1975).

BULUMAC – (stâlp) → Mijloc de susținere.

BULDOZER – agregat folosit la deplasările de pământ în lucrările de terasare, nivelare și amenajări de drumuri în vederea înființării plantațiilor viticole. → Tractoare.

BURCHARDT'S PRINCE – (Germania) – Sinonim → Aramon.

BURELET – partea lătită din vârful pedicelului, rezultată prin sporirea dimensiunilor receptaculului, pe care se sprijină baça (boaba) de strugure. B. poate fi caracteristic pentru anumite soiuri prin mărime, formă și culoare. B. de su-

BURGER – (Germania) – Sinonim → Elbling.

BURGUND MARE (sin. Gros Burgunder) – soi pentru vinuri roșii care probabil provine dintr-o varietate mugurală a soiului Pinot noir. La noi în țară a fost introdus în jurul anului 1950, mai întâi în Banat și în podgoria Miniș. În scopul creșterii producției de vinuri roșii, începând din anul 1975 a fost extins și în alte regiuni viticole din România, ajungându-se în prezent, la circa 300 ha. Prezintă o vigoare mijlocie și o perioadă de vegetație mijlocie, spre lungă (160–195 zile). Toleranța la putregaiul cenușiu este superioară față de aceea a soiului din care a provenit. Nu a moștenit însă toleranță mare la ger, suportând cel mult –22...–20°C. Atât prin producțiile medii cât și prin recoltele maxime obținute în cele trei centre viticole (17,9–20,8 t/ha) soiul B.m. se situează la cumpăna dintre soiurile pentru vinuri roșii de calitate superioară și cele pentru vinuri roșii de consum curent. Aceasta rezultă din valorile privind concentrațiile medii în zahăruri din must determinate la cules (186–199 g/l), dar mai ales valorile concentrațiilor minime (care corespund întru totul vinurilor de consum curent) (tab. 6).

Tabelul 6

PRODUCȚIA ȘI CALITATEA STRUGURILOR
la soiul Burgund mare în funcție de arealul de cultură

Podgoria sau centrul viticol	Producția de struguri calculată (media / extreme) t/ha	Data maturării depline a stru- gurilor (frecvent / limite)	Calitatea strugurilor (media/extreme)			
			La maturitatea deplină		La cules	
			Zahăr g/l	Aciditate totală g/l	Zahăr g/l	Aciditate totală g/l
Miniș	10,9 19,8	24.IX 4.IX–8.X	187 170–204	5,8 4,5–6,9	199 177–223	5,5 4,5–6,3
Valea Călugărească	15,6 12,2–20,8	21.IX 1.IX–5.X	180 164–193	5,8 4,9–7,4	191 175–204	5,5 4,6–7,1
Pietroasa- Buzău	16,5 14,8–17,9	20.IX 31.VIII–4.X	174 171–179	6,3 5,4–7,0	186 183–189	6,0 5,1–6,7

dură – partea îngroșată care se formează din țesuturile generate de activitatea hormonilor de rană, în zona altoirii viței de vie. Mărimea b. se corelează invers cu gradul de afinitate dintre cei doi parteneri (altoi și portaltoi).

Soiul B.m. se impune prin producție mare de struguri și de vin, ca și prin intensitatea colorantă, ca însușiri care lipsesc soiului Pinot noir cu care adesea se asociază, sau îl înlocuiește din

sortiment, tocmai pentru a suplini aceste limite ale soiului de comparație.

Cultura acestui soi are eficiența tehnică și economică necesară într-un număr de 46 centre viticole situate în partea de sud a țării. El se bucură de regimul de „soi recomandat” în 4 areale, respectiv în centrele viticole Recaș și Silagiu din jud. Timiș, Miniș și Măderat din jud. Arad. De asemenea, soiul a fost inclus în sortimentul pentru vinuri roșii într-o serie de areale viticole specializate în această direcție de producție situate în regiunea viticolă a Dealurilor Munteniei și Olteniei, a Colinelor Dobrogei, a Teraselor Dunării și a nisipurilor și altor terenuri favorabile din sudul țării.

BURGUNDER ROTER – (Germania) –
Sinonim → Pinot gris.

BURGUNDER WEISSER – (Germania) –
Sinonim → Chardonnay.

BUSUIOACA DE MOLDOVA – (România)
– Sinonim → Tămâioasă românească.

BUSUIOACA DE BOHOTIN (sin. Muscat noir, Muscat violet de Madeira, Tămâioasă de Bohotin) – soi pentru vinuri aromate care face parte din același sortogrup cu Tămâioasă românească și ca urmare are aceeași origine veche helenică. O dovadă a originii sale sudice o constituie și faptul că în colecțiile ampelografice din toate țările figurează un soi foarte asemănător cu Busuioaca de Bohotin, denumit Muscat violet Ciperus (din Cipru). Din Cipru acest soi a ajuns apoi în Franța (unde este denumit Muscat rouge de Frontignan sau Muscat violet) și apoi în principalele țări viticole din Europa. Având o vechime mare în țara noastră, practic asemănătoare cu aceea a soiului Tămâioasă românească, poate fi considerat ca soi autohton. Se cultivă pe suprafețe restrânse în centrele viticole Bohotin (de unde și trage și numele), Huși și Pietroasa-Buzău, însumând circa 100 ha (fig. 28).

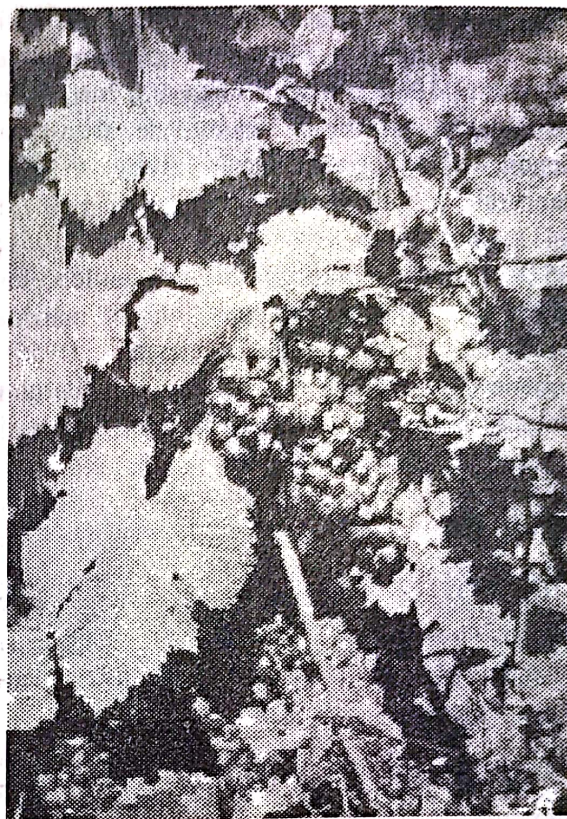


Fig. 28. Busuioacă de Bohotin

Puterea de creștere, rezistențele biologice (la ger, secetă, exces de umiditate, agenți fitopato-genii, etc.) și plasticitatea ecologică sunt mai mici comparativ cu cele ale soiului Tămâioasă românească. Maturarea deplină a strugurilor are loc în decada a III-a a lunii septembrie și decada I a lunii octombrie. Atât producția medie, cât și cea maximă sunt comparabile cu cele ale soiului Tămâioasă românească, mai ales în principalul areal de cultură care este centrul viticol Bohotin (6,8 t/ha și respectiv 10,2 t/ha). Aptitudinea de supramaturare a strugurilor este, de asemenea, mai mică. La Pietroasa-Buzău ea ajunge la valoarea maximă de 258 g/l zaharuri în must, față de aceea a soiului Tămâioasă românească care atinge 306 g/l. Acest soi are un areal de cultură limitat, el regăsindu-se în sortimentul a 3 centre viticole și anume: Bohotin din jud. Iași, Huși din jud. Vaslui și Pietroasa din jud. Buzău. În primele două centre, Busuioaca de Bohotin stă la baza producerii unor foarte bune vinuri aromate roșii cu conținut în zaharuri care se poate ridica la nivelul vinurilor cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC); la Pietroasa, soiul B.B. se retrage pe un loc complementar, de „soi autorizat”, cedând poziția de frunte soiului Tămâioasă românească.

BUSUIOACĂ ROZĂ – (România) – Sinonim
→ Tămâioasă roză.

BUSUIOACĂ ROZĂ DE MOLDOVA –
(România) – Sinonim → Tămâioasă roză.

BUTAȘ – porțiune de lăstar sau de coardă viabilă, cu unul sau mai mulți ochi, care, pus în condițiile favorabile de creștere, emite atât rădăcini cât și lăstari, reproducând planta mamă. După criteriul *lungimii* b. lignificați se împart în: scurți (10–30 cm); mijlocii (30–45 cm); lungi (45–60 cm) și foarte lungi (60–80 cm). În funcție de *grosime* b. pot fi: subțiri (sub 7 mm diametru); mijlocii (7–12 mm diametru) și groși (mai mari de 12 mm diametru). În practica viticolă sunt folosiți mai frecvent b. cu lungimea de 30–40 cm și grosimea de 7–10 mm. În cultura viței de vie pe nisipuri și a portaltoilor se folosesc b. înrădăcinați (nealtoiți), iar în condiții

de filoxeră b. se altoiesc pe vițe portaltoi ca metodă de luptă indirectă contra filoxerei. *B. verzi* au lungimea de 1–2 ochi și sunt folosiți numai în cazuri speciale, la înmulțirea rapidă a soiurilor valoroase.

BUTĂȘIRE – metodă de înmulțire pe cale vegetativă a viței de vie. *B.* a avut cel mai important rol în înmulțirea viței de vie până la invazia filoxerică. În prezent este larg folosită în țările calde și pe terenurile nisipoase unde filoxera nu găsește condiții propice de viață. *B.* se sprijină pe următoarele două principii fiziologice: principiul restituției și principiul independenței fiziologice limitată a organelor → principiu.

BUTUC DE VIȚĂ DE VIE – denumire generală dată organelor aeriene și subterane ale viței de vie în cultură.



ČABAKY (Cehoslovacia) – Sinonim → Muscat Perla de Csaba.

CABASMA ALBĂ – (Kabasma belaia) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu boabele rotunde, de culoare galbenă-verzuie; maturează la 3–4 săptămâni după soiul Chasselas doré, acumulând 180–190 g/l zaharuri și 3–4 g/l aciditate totală. Asigură producții mari (19–20 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CABASMA NEAGRĂ – (Kabassia, Kabassia Ciornaia, Znamenskii, Sain) – soi pentru vinuri roșii de consum curent, cu boabele dese, rotunde, de culoare neagră-roșcată; maturează la 3–4 săptămâni după soiul Chasselas doré, acumulând în medie 170–180 g/l zaharuri. Asigură producții mari (peste 20 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CABERNET SAUVIGNON × BERLANDIERI 333 EM Tisserand – soi de viță portaltui, foarte rezistent la calcarul activ din sol (peste 40%), cu producție de butași la hectar foarte mică. Nu este avizat la extindere.

CABERNET FRANC (Cabernet gris, Carment, Gros Vidure) – soi pentru vinuri roșii de calitate superioară, cu boabe mari, neomogene; maturează cu o săptămână mai devreme decât Cabernet Sauvignon, acumulând 190–200 g/l zaharuri. Producție mijlocie (10–12 t/ha). Fiind întrecut sub aspectul calitativ de Cabernet Sauvignon, nu este avizat la extindere.

CABERNET GRIS – (Italia) – Sinonim → Cabernet Franc.

CABERNET SAUVIGNON (sin. Bordeaux, Petit Vidure) – soi pentru vinuri roșii de origine franceză, care stă la baza renumitelor vinuri de

Bordeaux. Ca unul dintre cele mai valoroase soiuri din această direcție de producție este răspândit în toate țările cu o viticultură dezvoltată producătoare de vinuri roșii. Aceasta se reflectă și în situația din țara noastră, unde soiul Cabernet Sauvignon se întâlnește în toate podgoriile cu condiții ecoclimatice favorabile, deținând cea mai mare suprafață (11.500 ha) pe ansamblul soiurilor pentru vinuri roșii în general (fig. 29).



Fig. 29 – Cabernet Sauvignon

Prezintă o vigoare mijlocie, către mare și o perioadă de vegetație mijlocie către lungă (180–190 zile). Deține o toleranță mare la secetă, la oidium și la putregaiul cenușiu al strugurilor. Creditat cu o toleranță mare la ger, iernile aspre

din ultimul deceniu au arătat că această toleranță este relativ mai mică ($-22...-20^{\circ}\text{C}$), evident mai scăzută decât aceea a soiurilor Pinot noir sau Fetească neagră. Arealul mare pe care se cultivă pe glob cât și în țara noastră are la bază plasticitatea ecologică mare ce caracterizează soiul Cabernet Sauvignon.

Strugurii acestui soi ajung la maturitatea deplină în decadele a II-a și a III-a a lunii septembrie. Producția medie variază între 5,0 t/ha (la Murfatlar) și 6,7 t/ha (la Valea Călugărească), iar cea maximă între 9,2 t/ha și respectiv 10,0 t/ha, ceea ce atestă faptul că soiul C. S. are un potențial biologic relativ scăzut (tab. 7). Aceasta se datorează preponderenței formelor mai puțin valoroase în populațiile de Cabernet Sauvignon care se cultivă în principalele podgorii producătoare de vinuri roșii. De aici rezultă importanța aplicării selecției clonale la acest soi.

Cercetare și Producție Viti-Vinicole Iași a fost omologat *clonul Cabernet Sauvignon 4 Iș.* cu producția medie de 13,1 t/ha iar la Institutul de Cercetări pentru Viticultură și Vinificație Valea Călugărească, *clonul Cabernet Sauvignon 33 VI.* care ajunge la 17,4 t/ha. Soiul C. S. figurează ca soi de bază pentru producerea vinurilor roșii de calitate superioară în arealele viticole situate în zona colinară a subcarpaților din Muntenia și Oltenia (județele: Prahova, Buzău, Argeș, Olt, Vâlcea, Dolj și Mehedinți), în Dobrogea, în vestul țării (județele: Arad, Timiș și Caraș-Severin) și în partea sudică a Moldovei (județele: Galați, Vrancea, sudul județului Vaslui). O excepție o constituie prezența soiului C. S. în centrul viticol Uricani din jud. Iași, care se bucură de un microclimat favorabil. Datorită valoroaselor sale însușiri, soiul Cabernet Sauvignon beneficiază de o largă extindere. Se

Tabelul 7

**Producția și calitatea strugurilor
la soiul Cabernet Sauvignon în funcție de arealul de cultură**

Podgoria sau centrul viticol	Producția de struguri calculată (media / maxima) t/ha	Data maturării depline a strugurilor (frecvent / limite)	Calitatea strugurilor (media/extreme)			
			La maturitatea deplină		La cules	
			Zahăr g/l	Aciditate totală H_2SO_4 -g/l	Zahăr g/l	Aciditate totală H_2SO_4 -g/l
Valea Călugărească	$\frac{6,7}{9,2}$	$\frac{24.\text{IX}}{6.\text{IX}-1.\text{X}}$	$\frac{188}{165-211}$	$\frac{7,1}{5,0-8,6}$	$\frac{214}{192-236}$	$\frac{5,7}{4,0-7,8}$
Murfatlar	$\frac{5,0}{7,7}$	$\frac{18.\text{IX}}{11.\text{IX}-6.\text{X}}$	$\frac{197}{171-219}$	$\frac{6,4}{5,3-7,9}$	$\frac{214}{202-227}$	$\frac{5,6}{4,3-6,8}$
Miniș	$\frac{5,7}{10,0}$	$\frac{26.\text{IX}}{8.\text{IX}-14.\text{X}}$	$\frac{190}{168-208}$	$\frac{5,6}{4,0-6,8}$	$\frac{206}{174-244}$	$\frac{5,3}{3,6-6,4}$

Conținutul în zaharuri la cules este, de regulă, de peste 200 g/l, putând să ajungă până la valorile maxime de 227 g/l la Murfatlar, 236 g/l la Valea Călugărească și de 224 g/l la Miniș.

Din populațiile soiului C. S. existente în podgoriile din România au fost extrași mai mulți cloni, care dețin performanțe superioare, atât cantitative cât și calitative. Astfel, la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicole Drăgășani a fost obținut *clonul Cabernet Sauvignon 7 Dg.* cu o producție de 10,2 t/ha; la Stațiunea de

prevede astfel, ca el să fie cultivat în 74 centre viticole, deținând poziția de „soi recomandat” în 47 centre și de „soi autorizat” în 27 centre. Într-un număr mare de areale, acest soi poate produce vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

CABIANSKA PERLA – (fosta Cehoslovacie)
→ Muscat Perla de Csaba.

CADARCA (sin. Fekete budai, Gâmza, Jenei Fekete, Kek Kadarka, Lugojana, Raisin noir de

Scutari, Schwartzner Skutariner) – soi pentru vinuri roșii, foarte vechi, cultivat de secole în podgoria Miniș. Se întâlnește în Bulgaria sub denumirea de Gâmză, iar în Ungaria de Kadarka. În România se întâlnește în podgoria Miniș și în centrele viticole din Banat profilate pe producerea vinurilor roșii, pe o suprafață totală de circa 250 ha (fig. 30).



Fig 30 – Cadarca

Soiul C. are o vigoare mijlocie și o perioadă lungă de vegetație (181–195 zile). Toleranța la ger este scăzută ($-18...-16^{\circ}\text{C}$), ca și toleranța la secetă și la putregaiul cenușiu al strugurilor. Este, de asemenea, sensibil la oidium și la atacul acarienilor. La Miniș maturarea deplină a strugurilor are loc în a II-a decadă a lunii septembrie. Producția medie de struguri este mică (6,3 t/ha), valoarea maximă obținută fiind de 10,5 t/ha. Concentrația în zaharuri la cules este de 182 g/l. Atrage atenția spectrul foarte larg de variație cuprins între 146 – 240 g/l zaharuri în

must (tab. 8).

Caracteristicile de compoziție ale vinurilor obținute se situează la limita dintre vinurile roșii de calitate superioară și cele de consum curent. Intensitatea colorantă proprie soiului Cadarcă este slabă. La Stațiunea de Cercetare și Producție Viti - Vinicolă Miniș a fost obținut *clonul Cadarcă 123 Mn*, care se remarcă prin producții superioare (12 – 14 t/ha). Ea depășește cu mult producția populației din care a fost extrasă, acumulând în medie 194 g/l zaharuri și 4,6 g/l H_2SO_4 aciditate totală. Arealele de cultură ale acestui soi se limitează la centrele viticole Miniș din jud. Arad și Recaș din jud. Timiș. În aceste areale soiul Cadarcă se integrează în sortimentul tradițional al regiunii pentru vinuri roșii de calitate superioară alături de soiul Cabernet Sauvignon, Merlot și Burgund Mare. Se prevede ca, în ambele areale, soiul Cadarcă să fie cultivat în regim de „soi recomandat”, el putând fi destinat producerii de vinuri cu denumire de origine (VSO).

CADASTRU VITICOL – registru de evidență a mișcării suprafețelor ocupate cu plantații viticole.

CALABRE – (Franța) – Sinonim → Raisin de Calabre.

CALABRESE BIANACA – (Italia) – Sinonim → Raisin de Calabre.

CALABRIA – (România) – Sinonim → Raisin de Calabre.

CALAFAT – podgorie cu arealul viticol întins, situat în partea de sud-vest a jud. Dolj, sub forma unui arc de cerc cu partea concavă către orașul Calafat. Este alcătuit din centrele viticole Poiana Mare (altitudine medie 50 m) și Cetate (50 m).

Tabelul 8

Producția și calitatea strugurilor la soiul Cadarcă
(după Al. Mihalca, 1987)

Podgoria sau centrul viticol	Producția media/maxim t/ha	Data maturării depline a strugurilor frecvent/limite	Calitatea strugurilor (media/extreme)			
			La maturitate deplină		La cules	
			Zahăr g/l	Aciditate totală g/l H_2SO_4	Zahăr g/l	Aciditate totală g/l H_2SO_4
Miniș	$\frac{6,3}{10,5}$	$\frac{21.\text{IX}}{6.\text{IX} - 20.\text{X}}$	$\frac{169}{136 - 198}$	$\frac{5,66}{3,92 - 6,74}$	$\frac{182}{146 - 240}$	$\frac{5,37}{3,67 - 7,74}$

Resursele heliotermice suferă o mică diminuare în raport cu cele de la Zimnicea, dar sunt comparabile cu resursele de la Ostrov, Greaca și Giurgiu. Temperatura extremă minimă se menține relativ scăzută ($-31,6...-29,2^{\circ}\text{C}$). La Poiana Mare și prin analogie la Cetate, ea este însă compensată de o frecvență mică a temperaturilor minime absolute nocive pentru viața de vie.

Cea mai mare parte a acestei podgorii este amplasată pe un relief de dune, ce acoperă suprafața terasei inferioare a Dunării (ex. centrul viticol Poiana Mare). Excepție fac plantațiile situate pe bordura înaltă a teraselor medii și a frunților acestora către lunca Dunării (ex. centrul viticol Cetate). Relieful de dune, de diferite vârste și forme, este în prezent nivelat și modelat. În acest fel, solurile inițiale cum au fost psamosolurile, cernoziomurile cambice nisipoase, precum și lăcoviștile și solonețurile din interdune au fost fie decopertate și reasezate într-o ordine întâmplătoare, fie copertate (ex. lăcoviștile și solonețurile) cu materiale provenite de pe coamele și versanții dunelor. Aceste soluri prezintă o favorabilitate diferită pentru viața de vie, mai ales datorită slabei capacități de schimb cationic a solurilor nisipoase ($T = 7-14$ m.e.), comparativ cu solurile care au textură lutonispooasă-lutoasă ($T = 12-28$ m.e.). De aici rezultă diferențierile sub raport calitativ, posibilitatea de obținere a unor vinuri de consum curent, în primul caz și a altor vinuri de calitate superioară, în cel de al doilea caz.

Condițiile ecopedoclimatice determină unele diferențieri sub raportul direcțiilor de producție. Astfel, pe terenurile nisipoase de la Poiana Mare au prioritate vinurile roșii și roze de consum curent obținute din soiurile Roșioară, Sangiovese și Băbească neagră. Tot în acest centru viticol, pe solurile mai puțin nisipoase, se produc vinuri roșii de calitate superioară prin cultivarea soiurilor Cabernet Sauvignon, ca mai rezistent atât la secetă cât și la ger. În centrul viticol Cetate se obțin vinuri albe de consum curent din soiurile Fetească regală, Rkățiteli, Riesling italian și St. Emilion. Sortimentul de soiuri pentru masă este limitat la soiurile cu maturarea boabelor în epocile I-V, din care lipsesc soiurile mai sensibile la ger cum sunt: Cardinal (epoca a

II-a), Muscat d'Adda și Alphonse Lavallée (epoca a IV-a).

CALAICAN (Sulfat de fier) → Îngrășămint.

CALAMITATE NATURALĂ – accident climatic care afectează plantațiile viticole. Efectele negative ale c.n. sunt cu atât mai mari cu cât ele se transmit parțial și în următorii 1-2 ani, reclamând adoptarea unor măsuri în continuare pentru refacerea potențialului productiv al plantației de referință (ex.: brumele și înghețurile târzii de primăvară sau cele timpurii de toamnă, grindina, etc.).

CALCAR – rocă alcătuită din carbonat de calciu sub formă de calcit sau, mai rar, de aragonit. După geneză, calcarele pot fi împărțite în *c. sedimentare* și *c. metamorfe*. *C. sedimentare* se formează prin acumularea părților minerale ale viețuitoarelor, prin precipitarea carbonatului de calciu din apele continentale, etc. În cadrul c.s. deosebim: *c. cochilifer* alcătuit mai ales din fragmente de cochilii; *c. oolitic*, alcătuit din mici elemente sferice, oolite, etc. Majoritatea plantațiilor de vii, renumite prin calitatea vinurilor sunt amplasate pe soluri calcaroase cochilifere și oolitice. *C. metamorfe* se formează prin metamorfismul *c. sedimentare* și sunt alcătuite din calcit larg cristalizat (marmuri). Rezistența la calcar este o însușire importantă a portaltoilor folosiți la altoirea viței de vie. Interesează în mod deosebit rezistența portaltoilor la calcarul activ din sol și nu la calcarul total. În solurile cu conținut identic de calcar activ, același portaltoi se comportă diferit în funcție de *puterea clorozană a solului*, dată de conținutul solului în fier ușor extractibil în prezența calcarului activ. Rezistență scăzută față de calcarul din sol și valori scăzute pentru indicele puterii clorozante (I.P.C.) prezintă în primul rând portaltoiul Riparia gloire. Portaltoi Chasselas × Berlandieri 41 – B, Cabernet Sauvignon × Berlandieri 333 EM și Fercal manifestă o foarte bună rezistență, permițând extinderea culturii viței de vie pe terenuri cu indice de putere clorozană ce depășește valoarea de 60 respectiv 100 (tab. 9).

Tabelul 9

**Rezistența portaltoilor în funcție de calcarul activ din sol
și de puterea cloroizantă a acestuia**

Portaltoiul	Calcar activ în sol % max.	Indic. de putere cloroizantă a solului (I.P.C.) val. maxime
Riparia gloire	6	2
Rip. × Rup. 101-14	9	—
Rip. × Rup. 3309	11	10
Mourvedre × Rup. 1202	13	—
Rupestis du Lot	14	20
Berl. × Rip. SO ₄	17	30
99 Richter, 110 Richter	17	30
Berl. × Rip. Kober 5BB	21	40
Berl. × Rip. 420 A	21	40
Berl. × Rup. 140 Ru	21	60
Chass. × Berl. 41 B	40	peste 60
333 EM	40	peste 60
Fercal	peste 40	peste 100

CALCIU – element chimic foarte răspândit în natură sub formă de compuși, în special sub formă de carbonat (calcar, marmură și cretă), de sulfat (gips, anhidrit) etc. Prezintă importanță compușii săi: calcarul, varul, gipsul, etc. C. din sol ajuns în corpul viței de vie favorizează absorbția azotului, sinteza zaharurilor și a substanțelor aromatice și calitatea vinurilor. Consumul anual al c. de către vița de vie este în medie de 70–100 kg/ha. Excesul de c. din sol restrânge până la blocare absorbția unor microelemente (Fe, Mn, Zn, Cu).

CALCIMETRU – aparat pentru dozarea conținutului de calciu din sol.

CĂLDĂRUȘĂ – (România) – Sinonim → Băbească neagră.

CALIBRARE – gruparea butașilor altoi și portaltoi pe trei categorii de diametre (7–8,5; 8,6–10; 10,1–12 mm) în vederea altoirii, pentru a asigura suprapunerea zonelor generatoare.

CALIBROR – aparat sau dispozitiv cu care se execută calibrarea butașilor portaltoi și altoi (fig. 31). Prin folosirea la altoirea mecanizată a butașilor altoi și portaltoi calibrați, crește productivitatea muncii altoitorilor cu 15–20%.

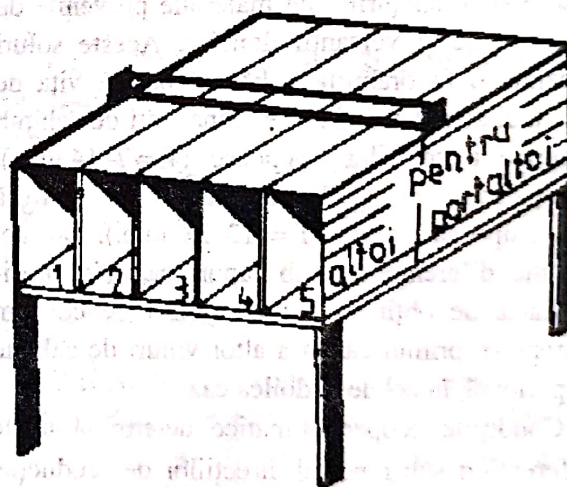


Fig 31 – Calibror pentru butașii altoi și portaltoi

CALICIUL FLORII – totalitatea sepalilor florii. La vița de vie caliciul este alcătuit din 5 sepal rudimentare de culoare verde.

CALITATE – totalitatea însușirilor pozitive principale care le poate avea o viță altoită, materialul de altoit, strugurii, etc. și care indică gradul, valoarea și procentul de folosință posibilă a acestora. 1) *C. vițelor altoite* – Conform prevederilor STAS-ului 220/6–76, vițele altoite bune de plantat trebuie să îndeplinească următoarele condiții: sudură perfectă, cordița cu lemnul bine maturat pe lungimea de cel puțin 15

cm; cel puțin două rădăcini principale cu diametrul de minimum 2 mm la bază și lungimea de 15 cm, dispuse cât mai simetric în plan orizontal, sănătoase și fără vătămări mecanice. 2) *C. strugurilor de masă*, apreciere generală complexă folosind o scară de notare de la 0 – 10, în care aspectul comercial se notează cu 0 – 3 puncte, gustul-aroma cu 0 – 3 puncte, consistența pulpei cu 0 – 2 puncte, desprinderea boabelor de pe ciorchini cu 0 – 1 puncte și tot cu același punctaj (0 – 1) grosimea pielii, numărul și mărimea semințelor. În funcție de cuantumul de măsuri întrunite, strugurii sunt valorificați pe 3 categorii: grupa S-superioară (Cardinal, Afuz-Ali, Italia, Muscat d'Adda, etc.); grupa M-mijlocie (Chasselas d'oré, Coarnă neagră); grupa O-obișnuită (Perla de Csaba, Regina viilor etc.). La fiecare soi strugurii se încadrează în trei clase de calitate: extra (fără nici un defect); I (cu ușoare defecte de formă, colorație, etc.); și a II-a (cu defecte de formă, mărime, colorație, supramaturare, etc.). 3) *C. strugurilor pentru vin* se corelează în general negativ, cu producția cantitativă, în sensul că unei producții, de obicei mai mare de struguri, îi corespunde o concentrație mai scăzută în zaharuri și invers. Sub acest aspect, soiurile de struguri pentru vin se împart în soiuri de mare producție (Galbenă de Odobesti, Ardeleană, Roșioară, Creață, Aligoté, etc.) și soiuri de c. (Grasă de Cotnari, Fetească albă, Chardonnay, Pinot gris, Traminer roz, etc.). La soiurile de mare producție cel mai mobil element este producția de struguri, la soiurile de c., elementul cel mai dinamic este conținutul în zaharuri. Comportarea soiurilor de struguri pentru vin ca „soiuri de mare producție” sau „de calitate” rezultă din interacțiunea unui complex de factori cum sunt cei genetici, morfologici, biologici, ecologici și agrofitehnici. 4) *C. organoleptică*, ansamblu de proprietăți ale strugurilor, vinurilor și subproduselor vinicole care dau naștere la un complex de senzații, înainte, în timpul degustării sau după consumul acestora.

CALOGENEZĂ – apariția și formarea calusului, ca proces de natură interorganică, rezultat în urma diviziunii și creșterii celulelor, generat de către excitația de rănire (altoirea viței de vie, tăierea în uscat, răniri accidentale).

CALOZA – substanță organică de natură glucidică ce obturează tuburile ciuruite la câteva zile după căderea frunzelor la vița de vie. C. de „tip repaus” se opune circulației substanțelor plastice în tot timpul perioadei de repaus. C.

dispare cu puțin înainte de reactivarea floemului (Esau K., 1948), cu care de fapt începe fenofaza plânsului.

CALUS – complex de țesuturi, ca rezultat al procesului de calogeneză. În contextul unor răni închise C. rezultat este de tipul țesutului intermediar. El este un țesut paranchimatic care se formează pe suprafața secțiunilor îmbinate (la altoirea în uscat a viței de vie) sub acțiunea excitației și respectiv a fitohormonilor de rănire. La început apare sub forma unor mărgeli mici de culoare albă-cenușie, care apoi se unesc între ele alcătuind un inel. Formarea C. se desfășoară după legități precise, rezultate atât din construcția asimetrică a coardei de viță, cât și din influența polarității, complexată cu aceea a prezenței mugurelui de iarnă (fig. 32, 33 și tab. 10). Folosirea avantajoasă a acestor legități reclamă că secțiunea altoiului să fie efectuată pe partea mugurelui de iarnă și cât mai aproape de acesta (fig. 5).

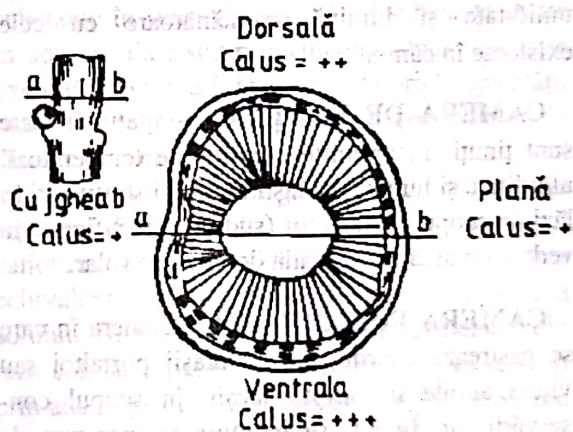


Fig 32 – Ordinea de formare a calusului în funcție de asimetria



Fig 33 – Ordinea de formare a calusului în funcție de polaritate

Tabelul 10

Influența prezenței mugurelui de iarnă asupra formării calusului
(după Martin T. 1972)

Gradul de sudare	Formarea calusului (în %) în zona			
	ochiului	opusă ochiului	din dreapta ochiului	din stânga ochiului
Compactă	57	35	45	47
Incompletă	38	52	44	46
Fără sudură	5	13	11	7

CALUSARE → Calogeneză.

CAMBIU – țesut meristematic secundar situat în cilindrul central, formând liber secundar spre exterior și lemn secundar spre interior. Apariția C. în organele viței de vie marchează trecerea de la structura primară la cea secundară.

CAMERĂ DE ACLIMATIZARE – spațiu în care vițele altoite sunt ținute după forțare (6–9 zile) în condiții de temperatură (8–9°C), umiditate și lumină asemănătoare cu cele existente în câmp.

CAMERĂ DE FORȚARE – spațiu în care sunt ținuți, în anumite condiții de temperatură, umiditate și lumină, butașii altoiți și stratificați în lăzi, în scopul forțării lor (sudare și fortificare) în vederea plantării în școala de vițe sau solar.

CAMERĂ FRIGORIFICĂ – camera în care se păstrează coarde, altoi, butașii portaltoi sau vițele altoite în timpul iernii, în scopul conservării lor. În c.f. se menține temperatura de 1–4°C și umiditatea relativă de peste 75%.

CAMERĂ SUBSTOMATICĂ – spațiu intercelular situat în țesutul lacunos (din structura frunzei) sub celulele reniforme ale stomatelor. C.s. are dimensiuni variabile: mai mari la *Vitis rupestris*, mai mici la *Ampelopsis heterophylla*, *Parthenocissus quinquefolia*. La *Parthenocissus* inserta se formează și o cameră suprastomatică, deoarece celulele stomatice sunt ușor scufundate sub nivelul epidermei.

CANAL – construcție hidrotehnică în care apa se deplasează cu nivel liber. În viticultură C. se folosesc la amenajarea terenurilor cu pantă de 4–14% și la amenajarea pentru irigație → Amenajări viticole.

CANCERUL BACTERIAN – (*Agrobacterium tumefaciens*) – Smith et Towns., Conn., boală a viței de vie care se manifestă sub formă de tumori ce apar mai ales în zona punctului de altoire la vițele tinere și în coroana butucului, pe leziunile provocate de temperaturile mai scăzute de minus 25°C, la vițele mature. C. b. sau „ariceala” viței de vie se combate prin selectarea riguroasă a materialului săditor, dezinfectarea altoitor și portaltoilor cu soluție de Captan (0,2%) sau sulfat de cupru (1%), asolament în școala de viță, distrugerea vițelor bolnave, folosirea la plantare a soiurilor mai rezistente (Pinot gris, Fetească regală, Riesling italian, Coarnă neagră, etc.). Sunt sensibile la C. b. (și la ger) soiurile Afuz Ali, Italia, Cardinal, Perla de Csaba, etc.

CANDIVE BIAUNE – (Franța) – Sinonim → Syrah.

CANELURI → Striuri.

CANICULĂ – căldură dogoritoare (în lunile iulie și august), arșiță, care poate avea o influență nocivă asupra proceselor fiziologice sau biochimice ale viței de vie. În perioada de vegetație zilele caniculare cu temperaturi mai mari de 40°C sunt nocive pentru creșterea lăstarilor, acest nivel fiind modificat în minus de secetă (35°C). Temperaturile mari de 40 ± 5°C, care se realizează relativ ușor în viile pe nisipuri pot produce opăreala sau pătarea maronie a boabelor.

CANTEMIR DIMITRIE (1673–1723). Mare învățat, membru al Academiei din Berlin (1714) care a fost în două rânduri Domnitor al Moldovei (1693; 1710–1711). Din opera sa numeroasă și diversă, pentru viticultură prezintă interes lucrarea „Descriptio Moldaviae” (1769–1770). Această lucrare cuprinde informații prețioase

privind arealele ocupate de către cultura viței de vie în Moldova la sfârșitul secolului al 17-lea, calitatea vinurilor obținute în diferite podgorii, exportul care se făcea la acea vreme etc.

CAPACITATE – proprietatea unui organism sau a unui sistem tehnic de a efectua o anumită operație, de a produce un anumit efect sau de a suferi o anumită transformare. 1) *C. de absorbție selectivă* – însușirea pe care o au celulele perilor sugători ai rădăcinilor de a alege din soluția naturală a solului elementele nutritive de care are nevoie planta. Astfel la vița de vie – cu o perioadă lungă de vegetație – absorbția elementelor N și P are loc cam cu aceeași intensitate în tot timpul vegetației, însă K se absoarbe mai intens către mijlocul perioadei de vegetație, când consumul este maxim, apoi absorbția scade. Elementul calciu este absorbit în prima parte a vegetației în cantitate mică, pentru ca în cea de-a doua perioadă de vegetație să fie absorbit în cantitate mare. Aceasta dovedește că absorbția diferitelor substanțe minerale are loc selectiv. 2) *C. de apă accesibilă* (*C. de apă utilă*) – cantitatea maximă de apă accesibilă viței de vie. În general se admite că 50% din c. de apă accesibilă a solului constituie limita minimă (plafonul minim) a rezervelor de umiditate accesibilă favorabile pentru o vegetație normală. Sub 50%, cu cât rezervele de umiditate scad către coeficientul de ofilire, cu atât vița de vie depune un efort mai mare pentru absorbția apei. 3) *C. de câmp pentru apă a solului* – umiditate maximă de apă suspendată ce poate fi reținută de sol. Aceasta are în general valori mai mari pe solurile grele și descrește ca mărime pe cele mijlocii și ușoare (tab. 11).

C. c. este folosită la stabilirea normelor de udare a viței de vie → Irigare. 4) *C. de fructificare* – însușirea genetică pe care o au soiurile de viță de vie de a forma organe de fructificare. 5) *C. de lucru a mașinilor* – în viticultură se referă la parametrii de volum, suprafață, debit, etc. realizați în unitatea de timp de mașinile sau agregatele care se folosesc în cultura viței de vie. 6) *C. de reținere biologică a solului* – transformarea substanțelor minerale ușor solubile, care au fost utilizate de plante sau microorganisme pentru alcătuirea corpului lor, în minerale mai simple, după moartea acestora, prin descompunere de alte microorganisme. 7) *C. de reținere chimică a solului* – adsorbția fără schimb, mai ales a anionilor. Anionii din soluție împreună cu cationii din sol dau naștere la săruri insolubile sau puțin solubile, care rămân în faza solidă a solului. Deveniți insolubili acești anioni nu pot fi levigați, dar nici nu pot fi utilizați de vița de vie. 8) *C. de reținere fizică a solului* – însușirea particulelor solului de a fixa pe suprafața lor, datorită energiei de suprafață, atât substanțe în stare gazoasă cât și substanțe aflate în soluție. Ex.: solurile viticole intens argiloase exercită o acțiune inhibitoare, datorită capacității mari de reținere la suprafața particulelor, a diferitelor microorganisme, alături de ioni minerali, molecule organice, etc. 9) *C. de reținere fizico-chimică a solului* – schimbul cationilor din faza solidă a solului cu o cantitate echivalentă de cationi care se găsesc în soluția solului. Totalitatea particulelor fin dispersate din faza solidă, capabile să schimbe cationii reținuți prin adsorbție cu alți cationi din soluție constituie *complexul adsorbativ al solului* numit și

Tabelul 11

Valorile însușirilor hidrofizice ale unor soluri viticole
(după Mihalache L. și colab., 1984, prelucrate)

Tipul de sol	Centrul viticol	Coef. de ofilire (C.O.%)	Capacit. de câmp (C.C.%)	Capacit. de apă utilă (C.a.u.%)
Nisipuri	Bechet	1 – 3	6,5 – 7,5	5,8 – 6,7
Cernoziom de pantă	Murfatlar	9,8	25,2	15,4
Sol antropoc desfumat regosolic	Valea Călugărească	13,5	27,2	13,7
Negru de fâneață	Drăgășani	10,7	22,0	11,3
Vertisol (smolniță)	Cotești	13,1	28,2	15,1

complexul coloidal al solului (considerat ca un amestec de acizi insolubili în apă și săruri ai acestor acizi). Solurile în care sodiul schimbabil este acumulat în complexul adsorbtiv în proporție de peste 10% din capacitatea de schimb pentru baze (Sb) sunt nefavorabile pentru vița de vie, fie datorită înrăutățirii proprietăților solului, fie efectului toxic manifestat de Na^+ . Valorile capacității de schimb cationic favorabile viței de vie sunt cuprinse între 20 – 40 m.e./100 g sol.

10) **C. de reținere mecanică** a solului – însușirea solurilor viticole de a reține particule mai mari decât diametrul porilor, particule care se află în suspensie în apa care se infiltrează în sol.

CAPİȘON → Corola viței de vie.

CAPTATOL → Difolatan.

CAPTAN – (N-triclorometil-tio-tetrahidro-ftalmida), produs anticriptogamic cu următoarele denumiri comerciale: Merpan, Orthocid, Permidin, etc. Se prezintă sub formă de pulbere amorfă de culoare gălbuie, insolubil în apă, cu miros puternic, lipsită de toxicitate. Se folosește în viticultură pentru combaterea manei și a botritisului în concentrație de 0,25%.

CARABURNU – (C.S.I.) – Sinonim → Afuz Ali.

CARACTER – particularitatea morfologică sau fiziologică prin care soiurile de viță de vie se deosebesc între ele și care apare în urma interacțiunii organism-mediul sau a genelor între ele. 1) **C. ampelografice** – totalitatea caracterelor morfologice, tehnologice și agrobiologice ale viței de vie, folosite în lucrările de ampelografie pentru recunoașterea soiurilor și speciilor de viță de vie. 2) **C. ampelometrice** – particularități morfologice exprimate prin măsurători și expresii numerice, considerând că fiecare soi de viță de vie poate fi definit printr-o valoare proprie, caracteristică. Până în prezent cea mai mare atenție a fost acordată caracterelor ampelometrice ale frunzelor, cum ar fi lungimea și lățimea limbului, valoarea unghiurilor formate între nervuri, lungimea nervurilor, adâncimea sinusurilor, etc. 3) **C. ecofiziologice** – cerințe specifice diferențiate ale soiurilor de viță de vie față de amplasarea lor în teritoriu, sistemul de cultură, condițiile heliotermice, pedologice etc. 4) **C. tari** – particularitățile unui soi de viță de vie care se transmit la urmași și care le deosebesc evident de alte soiuri.

CARACTERISTICI – ansamblu de trăsături predominante care diferențiază sistemele de cultură, caracterele biologice, fiziologice, de comportament ale soiurilor de viță de vie, etc. 1) **C. agrofitehnice** – măsuri aplicate solului și viței de vie care corespund însușirilor agrobiologice ale fiecărui soi, în anumite condiții ecologice date și care asigură maximum de eficiență economică. De ex.: la soiurile viguroase, de mare producție, pentru vinuri de consum curent, încărcătura de rod rezervată pe butuc ajunge la 30 – 40 ochi/m² (Galbenă de Odobești), iar la soiurile mai puțin viguroase, cu producții mici, pentru vinuri de calitate superioară, încărcătura de rod este doar de 14 – 18 ochi/m² (Pinot gris). 2) **C. biologice** – particularități ale soiurilor de viță de vie legate de perioada de vegetație, de cerințele față de temperatură, lumină, umiditate, etc., creștere, vigoare, rezistențe biologice, epoci de maturare. Ex.: soiurile de struguri pentru vin comparativ cu cele de struguri pentru masă au cerințe mai mici față de resursele heliotermice, hidrotermice și cele de nutriție; ele sunt, în general, mai rezistente la secetă și la ger, ceea ce le permite să fie cultivate pe un areal mai mare; maturarea strugurilor la soiurile de masă se eșalonează de la 15 iulie la 30 octombrie iar a celor pentru vin între 15 septembrie și 15 octombrie, etc. 3) **C. tehnologice** se referă la: mărimea, forma și compactitatea strugurilor, desimea, forma și culoarea boabelor, calitățile gustative, rezistența la transport și la păstrare etc., pentru soiurile de struguri de masă și compoziția chimică (zahăr și aciditate), caracteristicile uvologice (compoziția mecanică a strugurilor), aptitudinile oenologice, etc. la soiurile de struguri pentru vin.

CARACTERIZARE AGROECONOMICĂ – se referă la precizarea utilizării în producție a fiecărui soi, la locul pe care acesta îl ocupă în sortiment și la proporția în care participă la realizarea unui anumit tip de vin. În cazul vițelor portaltoi c.a. se referă la însușirile, deficiențele și valoarea portaltoilor precum și la considerentele pentru care sunt recomandați în diferite condiții ecologice.

CARAGARD – erbicid rezidual, valorificat sub denumirea de Caragarde 3775 Combi B-50, sau Caragarde 3586 combi A-50. Se prezintă sub formă de pulbere muiabilă, cu toxicitate slabă și este folosit pentru combaterea buruienilor

(îndeosebi pentru *Convolvulus arvensis*) din plantațiile viticole în vârstă de peste 4 ani. Se aplică preemergent toamna, în plantațiile neprotejate, sau primăvara în cele semiprotejate ori protejate, în doze de 6–8–10 kg/ha, în funcție de textura solului (ușoară, mijlocie sau grea).

CARANTINĂ FITOSANITARĂ – ansamblu de măsuri care urmăresc prevenirea răspândirii unor agenți patogeni și dăunători, periculoși viței de vie, dintr-o podgorie în care aceștia există, în alta unde nu există de pe teritoriul țării (*C.F. internă*), sau dintr-o țară în alta (*C.F. externă*). În fiecare județ din România funcționează laboratoare fitosanitare dotate și încadrate cu specialiști care cercetează posibilitățile de prevenire a pătrunderii și respectiv de combatere a bolilor și dăunătorilor din culturile agricole. În pepinierele viticole se efectuează controale permanente, asigurându-se livrarea numai a materialului săditor lipsit de boli și dăunători.

CARBADIN – (etilen bis ditiocarbamatul de zinc) – produs anticriptogamic organic de sinteză cu următoarele denumiri comerciale: Zineb, Aspor, Novozir, Dithane-z. Se prezintă sub formă de pulbere cristalină, alb-gălbui, insolubilă în apă, lipsită de toxicitate ($DL_{50} = 5.000 \text{ mg/kg}$). Este condiționat sub formă de PU cu 65–85% s.a. fiind utilizat pentru combaterea manei viței de vie și mucegaiului în concentrație de 0,3–0,4%.

CARBETOX → Malationul.

CARCARONE – (Italia) – Sinonim → Ali-goté.

CARDINAL – soi pentru struguri de masă datând din anul 1939. A fost creat în California (SUA) în urma combinației hibride Ahmeur bou Ahmeur × Alphonse Lavallée și introdus în țara noastră între anii 1962–1964. În prezent este răspândit în sudul țării, în centrele viticole de pe terasele Dunării, în Dobrogea, ca și în unele areale din podgoria Dealu Mare, ocupând o suprafață de circa 2500 ha. Este un soi cu maturare timpurie (epoca a II-a), care asigură consumul până la apariția strugurilor din soiul Chasselas doré. Fiind creat în condițiile climatului subtropical, are cerințe mari față de temperatură și lumină. Prezintă o creștere viguroasă și are o perioadă lungă de vegetație, de unde rezultă o slabă toleranță la ger. Butucii își refac relativ ușor elementele de schelet și de producție din mugurii secundari și cei dorminzi, care deseori dau lăstari fertili (Georgescu Magdalena, 1970; Dvornic V. și colab., 1972). Toleranța la oidium și la putregaiul cenușiu este mijlocie, iar la mană toleranța este mică. Strugurii soiului C. se mențin mult timp pe butuc (peste 15–20 zile), cu condiția să nu survină ploi. Rezistă bine la transport și presare, boabele desprinzându-se mai greu de peduncul. În condițiile din țara noastră, data maturării strugurilor variază în funcție de poziția geografică a regiunilor viticole, de condițiile anuale de mediu, de nivelul agrofitehnic, etc. (fig. 34).

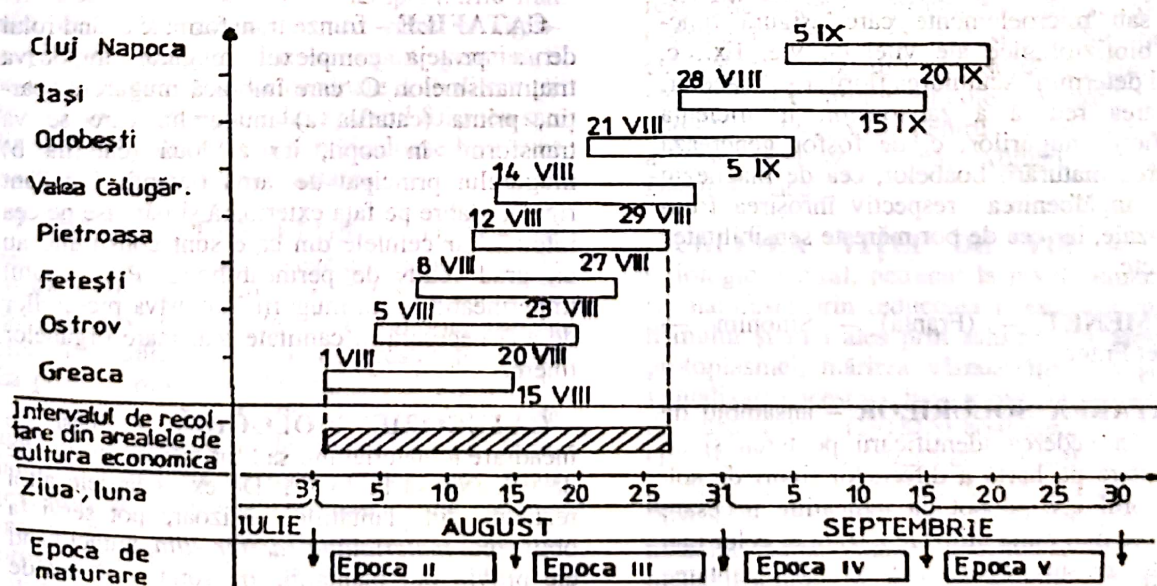


Fig 34 – Eșalonarea maturării strugurilor la soiul Cardinal în condițiile din România

Soiul C. are un potențial productiv foarte ridicat, ceea ce permite obținerea în California (SUA) a unor producții de până la 60 – 80 t/ha (J. Winkler, 1964). Cultivat în condiții climatice diferite de cele în care a fost creat (ex.: în Italia, Franța, Spania etc.) el nu valorifică decât parțial acest potențial productiv puțin obișnuit. În țara noastră producțiile oscilează între 15 – 20 t/ha, cu un procent ridicat de producție marfă (85%). Producțiile medii înregistrate în 8 centre viticole au fost cuprinse între 9,4 t/ha la Iași și 15 t/ha la Odobesti. Soiul C. acumulează în general, cantități reduse de zahăr, care în prezența unei acidități scăzute, permite consumul chiar la un conținut de 100 – 120 g/l zaharuri (M. Neagu și colab., 1966).

Cultura comercială a acestui soi se realizează în arealele viticole amplasate în județele din sudul țării, pe Terasale Dunării, respectiv în zona foarte favorabilă de cultură a soiurilor pentru masă, în care se întrunesc condițiile unor ierni blânde, de timpurietate în maturarea strugurilor și un climat favorabil în timpul înfloriturii. El are o comportare meritorie în arealele viticole specializate în cultura soiurilor pentru masă din Dobrogea (Ostrov, Oltina, Aliman, Băneasa, Cernavodă, Mangalia); în centrele viticole Greaca și Giurgiu, la Fetești (jud. Ialomița); Zimnicea, Furculești și Mavrodin (jud. Teleorman); Pietroasa și Breaza (jud. Buzău); Halânga (jud. Mehedinți).

CARENȚA ALIMENTARĂ – (nutritivă) – lipsa sau insuficiența unui sau mai multor macro sau microelemente care asigură funcțiunile biofizice ale viței de vie. Ex.: c. azotului determină scuturarea florilor și boabelor, acumularea redusă a zaharurilor, insuficiența diferențierii mugurilor; c. de fosfor generează întârzierea maturării boabelor, cea de magneziu produce îngălbenirea respectiv înroșirea frunzelor bazale, iar cea de bor mărește sensibilitatea la boli, etc.

CARMENET – (Franța) – Sinonim → Cabernet Franc.

CARTAREA SOLURILOR – ansamblu de operații în vederea identificării pe teren și de reprezentare pe hartă a diferitelor tipuri de sol. Cu ajutorul c.s. se pot da indicațiile necesare pentru cea mai bună utilizare a solului, celor mai raționale măsuri agrotehnice și adaptarea celor mai economice soluții de fertilizare. În viticultură c.s. făcută la scară foarte mare (1 : 5000) este obligatorie în vederea înființării plantațiilor, iar după înființare, periodic (la 3 – 4

ani), pentru determinarea stării de fertilitate în vederea stabilirii dozelor optime de îngrășămintă. În general, cartarea agrochimică cuprinde un ansamblu de lucrări de teren, de laborator și de interpretare, prin care se urmărește delimitarea pe hartă a parcelelor cu însușiri agrochimice asemănătoare (pH, P, K) în vederea aplicării diferențiate a îngrășămintelor și amendamentelor. Suprafața medie a parcelelor de recoltare a probelor de sol reprezentative pentru cartarea agrochimică este de 0,5 – 2 ha plantații de viță de vie (Davidescu D., Davidescu Velicica, 1992).

CASTA DE OHANEZ – (Franța) – Sinonim → Ohanez.

CASTEL – plai aferent podgoriei Cotnari (jud. Iași) în care se obțin vinuri albe de calitate superioară valorificate sub denumire de origine (VSOC).

CASTRAREA FLORILOR viței de vie – operație în cadrul hibridării sexuate prin care se înlătură staminele florilor, pentru a se evita autopolenizarea și autofecundarea. Castrarea se face cu o pensetă având grijă să nu se rănească organele femele ale florii și în special stigmatul. Se controlează cu lupa inflorescența și fiecare floare pentru a nu rămâne antere sau urme de antere. Imediat după control, inflorescența se izolează în pungi de pergament. Florile funcționale femele nu se castrază ci doar se izolează în pungi înainte de înflorire pentru a le feri de polen străin nedorit.

CATAFILE – frunze transformate având rolul de a proteja complexul mugural împotriva traumatismelor. C. care îmbracă mugurele aparțin, prima (catafila a) mugurelui care se va transforma în copil, iar a doua (catafila b) mugurelui principal de iarnă (latent). Ele sunt rigide, glabre pe fața exterioară și păroase pe cea internă, iar celulele din care sunt constituite au un grad redus de permeabilitate. Prin țesutul impermeabil apără mugurii împotriva pierderilor de apă necesară în cantitate mai mare organelor tinere.

CATEGORIE BIOLOGICĂ – clasă de încadrare a materialului săditor viticol, în funcție de valoarea sa biologică. De ex.: coardele altoi rezultate din plantațiile furnizoare pot servi la obținerea: *materialului săditor elită*, atunci când ele provin din plantațiile de soiuri noi sau de cloni omologați; *a materialului săditor selecționat*, în cazul în care plantația provine din material elită sau ca urmare a selecției în masă efectuată timp de 3 ani; *materialului săditor*

autentic, ori de câte ori plantația furnizoare de coarde altoi întrunește în totalitate caracterele și însușirile proprii soiului de referință.

CATO CEL BĂTRÂN (Marcus Porcius Cato) (234 – 149 î.d.Ch.), scriitor și om de stat roman. Este autor al mai multor scrieri, între care și un tratat de economie rurală, „De re rustica” – singura lucrare care s-a păstrat – în care pe lângă informațiile cu privire la utilajul folosit în viticultură și amenajarea și întreținerea cramei și pivniței, citează și câteva soiuri de viță de vie (Aminea major, Apicius, Lucarnus, Murgentinus, Eugeneus geminus, Helvedus minor, Duracina).

CAZMA – (hârleț) – unealtă manuală utilizată în viticultură pentru corectarea desfundării terenului, amenajarea teraselor, săparea gropilor pentru plantarea vițelor la locul definitiv și instalarea mijloacelor de susținere etc.

CAYRATIA → Vitaceae.

CĂDEREA FLORILOR – fenomen de scuturare a florilor la vița de vie înainte și în timpul înfloritului. C. f. poate fi *normală* (care nu afectează producția de struguri) și *anormală* (care determină minusuri de recoltă). Cauzele c.f. sunt: *fiziologice*, determinate de repartizarea cu precădere a substanțelor fotosintetice pentru creșterea lăstarilor în detrimentul nutriției florilor; *organice*, provocate de constituția defectuoasă a florilor. Soiurile autosterile pierd prin scuturare 90 – 95% din flori, ori de câte ori nu este posibilă polenizarea artificială; *meteorologice*, generate de situații extreme cum sunt precipitațiile excesive și temperaturile mai mici de 12° C, precum și de către o higroscopicitate scăzută, care se opun germinării polenului; *patologice*, determinate de bolile viței de vie care reduc o parte din aparatul foliaceu sau din inflorescențe. Cele mai periculoase boli sunt mana viței de vie și scurt-nodarea.

CĂDEREA FRUNZELOR – fenofază de trecere de la perioada de vegetație la perioada de repaus relativ al viței de vie. C. f. este anormală când are loc înainte de 15 octombrie, fără a prezenta manifestările proprii acestei fenofaze. Ea poate fi pricinuită de brumele și înghețurile timpurii de toamnă (luna septembrie), de atacurile generalizate de mană, secetă îndelungată, combinată cu sensibilitatea unor soiuri (ex. Muscat Ottonel la Murfatlar), când căderea începe chiar din luna august. C. f. poate fi provocată și în mod artificial, prin defrunchirea cu ajutorul unor substanțe defoliante (ex. în școala de vițe). În fenofaza de c. f. au loc numeroase modificări, cum sunt: migrația centripetă a substanțelor minerale (mai puțin

calciu); reducerea până la zero a fotosintezei și transpirației frunzelor; dezorganizarea cloroplastelor și punerea în evidență a pigmentației flavonice sau antocianice în diferite nuanțe. Odată cu acestea, la baza pețiolului se formează un strat de celule slab legate între ele, care, datorită schimbării de turgescență sau vântului, determină căderea.

CĂLĂRAȘ – asociație de ramuri provizorii formată dintr-o cordiță (de 5 – 7 ochi) amplasată la 30 – 40 cm de coarda de rod aflată în vârful aceleiași ramuri de schelet. C. poate proveni și din copil, când este situat pe o coardă de rod. C. servește la completarea încărcăturii de rod a butucului de viță de vie.

CĂLINA – soi apiren (fără semințe) obținut în anul 1985 la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola Drăgășani de M. Mărculescu prin hibridarea sexuală Braghină × Sultanină. Corespunde apirenției de tipul „Sultanină”. Vigoarea butucilor este mare. Toleranța la ger a soiului este mijlocie (–20...–18° C).

În condițiile de la Drăgășani maturarea strugurilor are loc în intervalul 15 – 30 septembrie, în aceeași perioadă cu a soiului Sultanină. Soiul C. realizează producții ridicate (18,3 t/ha producție medie și 24,5 t/ha producție maximă), care depășesc cu mult producțiile medii ale tuturor soiurilor apirene cultivate în România.

Strugurii prezintă la supramaturare un conținut ridicat în zahăr, de 222 g/l în medie, asemănător cu cel realizat de soiul Sultanină (227 g/l) și o aciditate de 3,7 g/l. Potrivit însușirilor sale tehnologice soiul Călina s-a dovedit a fi corespunzător pentru producerea de stafide, sau consumului în stare proaspătă. Se prevede cultivarea lui alături de soiul Sultanină, în sortimentul centrelor viticole din sudul țării, cu condiții favorabile pentru cultura soiurilor apirene (Ostrov, Oltina, Aliman, Cernavodă, Dăeni, Greaca).

CĂLIREA VIȚEI DE VIE – proces fiziologic natural, petrecut la nivel celular, care se manifestă prin reducerea intensității metabolismului și mai ales prin schimbarea aspectului protoplasmei, mărirea vâscozității sale și individualizarea acesteia. Este acceptată ideea lansată de către Harvey (1918) și continuată de Newton (1924), Tomanov (1926) etc. că rezistența la ger a plantelor se realizează pe baza C. lor. Provocarea capacității de C. în organism este posibilă numai după modificarea radicală a metabolismului și a unei slăbiri puternice a activității biochimice și fiziologice. Această stare fiziologică are drept urmare o slăbire, și apoi o încetare a creșterii. Pentru vița de vie, oprirea creșterii în lungime a lăstarilor și copililor are loc

odată cu pieirea meristemului apical (mijlocul lunii august). Creșterea în grosime însă nu încetează decât în perioada de repaus. Ea se realizează prin activitatea cambului și a felogenului. În timpul încetării creșterii se asigură acumularea în țesuturile viței de vie a unor rezerve de substanțe care sunt folosite în perioada de iarnă drept combinații de apărare. Procesul C. se desfășoară la vița de vie în două faze.

Prima fază se caracterizează prin acumularea de amidon în măduvă, parenchimul lemnos, scoarță, precum și la baza mugurilor, începând din a doua jumătate a verii, suprapunându-se cu procesul de maturare a lăstarilor. Toamna, la temperaturi negative, apropiate de 0°C, se desfășoară cea de-a doua fază a C., amidonul transformându-se în zaharuri solubile. Astfel, înainte de intrarea în starea de repaus relativ al viței de vie, la temperaturi de circa 7°C, începe procesul de descompunere al amilozei (component principal al amidonului) în dextrină sub acțiunea enzimei α - amilază (Yap) F. și Reichardt A., 1965). La sfârșitul lunii noiembrie și începutul lunii decembrie, la temperaturi de minus 5-7°C, prin hidroliza amilozei, ca urmare a activității enzimei β - amilază, rezultă maltoza și alte polizaharide, care conferă rezistență la acțiunea temperaturilor scăzute de minus 15°C și chiar mai scăzute (Branas J., 1974). Zahărurile solubile protejează protoplasma față de acțiunea ulterioară a temperaturii scăzute. La vițele protejate peste iarnă prin îngropat, fenomenul de C. este întrerupt, ele fiind astfel mai puțin rezistente la îngheț. Dezgropate în ianuarie, aceste vițe își continuă C.; rămân totuși mai slab rezistente ca cele neîngropate. Concomitent are loc deshidratarea parțială a celulelor, micșorarea intensității respirației, modificări în starea protoplasmei, care se individualizează, formându-se la suprafața ei un strat lipoid care păstrează apa în celule, asigurând astfel o rezistență mai mare a viței de vie la îngheț, etc.

Prin C. vița de vie poate face față și condițiilor de secetă prin micșorarea dispersiei coloidale, creșterea permeabilității protoplasmei, creșterea vâscozității, denaturarea proteinelor, etc. Aceste fenomene pot fi reversibile când condițiile de umiditate devin din nou normale. Când lipsa acută de apă persistă, pe lângă acestea, are loc congelarea proteinelor din protoplasmă, fenomen ireversibil care duce la pieirea viței de vie.

CAPUL BUTUCULUI → Scaunul butucului.

CĂPȘUNICĂ - (România) - Sinonim → Noah.

CĂPUȘA - (regionalism) - mugure în faza de înmugurire.

CĂRĂBUȘUL DE MAI - (*Melolontha melolontha* L) - dăunător ale cărui larve (viermi albi) produc pagube mari vițelor tinere (din școală și celor aflate în primii ani de la plantare); atacă porțiunile butașilor aflate sub pământ, rădăcinile și mai ales lăstarii. Împotriva larvelor de cărăbuși se face dezinsectizarea solului înainte de desfundat cu Aldrin (20 - 25 kg/ha), Heclotox (40 - 60 kg/ha) sau Lindatox (30 - 50 Kg/ha); în școlile de vițe se desfac biloanele, se prăfuiesc cu insecticide cloroderivate apoi se refac biloanele. Pe cale biologică, larvele de cărăbuși se combat cu insecticide fungice: Muscardin sau Beauverin 0,2% + 0,008% insecticide organo-fosforice, amestec care nu distruge zoofagii și prădătorii.

CĂRĂBUȘUL DE STEPĂ - (*Anoxia villosa* F.) - dăunător ale cărui larve se hrănesc pe seama rădăcinilor vițelor tinere (din școală și cele aflate în primii ani de la plantare). Combaterea dăunătorului se face prin dezinsectizarea solului cu Aldrin 20, în cantitate de 40 kg/ha, sau Duplitox 3 + 5 în cantitate de 70 - 80 kg/ha.

CĂRĂBUȘUL MARMORAT - (*Polyphylla fullo* L) - dăunător ale cărui larve (viermi albi) produc pagube mari mai ales în plantațiile de vițe și pepiniere. Plantele atacate, în scurt timp se usucă. În combaterea c. m. terenurile infestate cu larve se vor trata cu preparate pe bază de HCH - (Heclotox 3 în cantitate de 75 - 80 kg/ha), HCH și DDT (Duplitox 3 + 5 în cantitate de 60 kg/ha sau Aldrin 20 în cantitate de 40 kg/ha).

CĂRĂBUȘUL VERDE AL VIȚEI - (*Anomala solida* Erich.) - dăunător răspândit în țara noastră în județele viticole din Oltenia, Muntenia și Moldova. Gândacii rod frunzele sub formă de scheletuire, îndeosebi pe cele din vârful lăstarilor și boabele de struguri crude, sub formă de mici rozături superficiale. Se combat prin adunarea adulților manual, iar în perioada atacului se fac stropiri cu Ecatox 50, Wofatox sau Folidol în concentrație de 0,08% sau cu produse emulsionabile pe bază de DDT și Lindan (Detox 25, Lindatox 20 sau Duplitox 167) în concentrație de 0,6 - 0,7%. Se pot aplica și prăfuri cu insecticide de Lindan și DDT (Detox 5, Lindatox 3, Duplitox 5 + 3).

CĂRBUNEL VITEI DE VIE → Antracnoza viței.

CĂTĂLINA - plai viticol aferent podgoriei Cotnari (județul Iași) în care se obțin vinuri albe de calitate superioară valorificate sub denumire de origine (VSOC).

CĂTINĂ ALBĂ → *Hippophaë Rhamnoides*.

CEARĂ VEGETALĂ → pruina.

CEAȚĂ – particule de apă sau de gheață, rezultate din vaporizarea apei de pe sol, aflate în suspensie în atmosferă. Prezența ceții poate avea influență negativă asupra vegetației viței-de-vie stânjenind unele din fenofaze (înflorit, maturarea strugurilor etc.) sau favorizează apariția unor boli (mană, putregai cenușiu etc.). *C. artificială* – picături fine de apă cu diametrul de 0,01 mm, produse cu ajutorul instalațiilor speciale, cu scopul de a ridica umiditatea relativă din spațiile în care se face forțarea vițelor (vezi Higroscopicitate).

CEAUȘ – (România) – Sinonim → Ceaș alb.

CEAUȘ ALB – (Raisin de Gendarme, Ceaș, Ciomeag, Chaouch) – soi de struguri pentru masă cu boabele dese – dacă fecundarea încrucișată este asigurată, sau rare, când florile se scutură puternic. Bobul este mare, oval, cărnos, verde-gălbui, nearomat (fig. 35). Ajunge la maturitate odată cu soiul Chasselas doré; producții de 12 – 16 t/ha. Având florile funcțional femele nu este avizat la extindere.



Fig 35 – Ceaș alb

CEAUȘ ROZ – (Ceaș rozovâi, Damaskaia roza, Chaou rot) – soi de struguri pentru masă cu boabele ovoidale, de culoare roz-deschis, nearomate (fig. 36), producție mijlocie (12 – 16 t/ha). Având floarea hermafrodită funcțional femelă nu este avizat la extindere.



Fig 36 – Ceaș roz

CEAUȘ ROZOVÂI – (C.S.I.) – Sinonim → Ceaș roz.

CÉGLÉD SZÉPE – (Ungaria) – Sinonim → Chasselas de Cégled.

CEKIZDECSIS – (Turcia) – Sinonim → Sultanină.

CENTENARUL – (centenarul Unirii) – soi de struguri cu însușiri mixte, omologat în anul 1951, cu boabele mari, ovoide, de culoare verde-gălbui; maturează odată cu Chasselas doré; producții mijlocii (11 – 12 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CENTENAR PIETROASA – Soiul Centenar Pietroasa a fost creat la S.C.P.V.V. Pietroasa (1991) de către ing. Otilia Toma și ing. Sofia Ispas, prin hibridarea sexuală a soiurilor Tămâioasă românească × Perlette, fiind destinat pentru obținerea stafidelor și pentru industrializare sub formă de compot, dulceață.

Strugurii sunt mici și mijlocii (161 – 185 g), uniaxiali, biaripați, cilindro-conici, compacti, cu boabe mici (1,02 – 1,8 g), rotunde, pielea galbenă-verzuie, rumenă pe partea însoțită, cu pulpa crocantă, semisuculentă. Semințele lipsesc, sau sunt sub formă de rudimente.

Vigoarea de creștere a butucilor, fertilitatea și productivitatea au valori mijlocii. Soiul își maturează strugurii în epoca I-a II-a. Rezistența la ger și secetă a soiului este mijlocie, iar la bolile criptogamice este asemănătoare speciei vinifera.

Soiul realizează producții de struguri în medie de 3,37 kg/but cu o rată de deshidratare de 1 kg stafide la 4,1 kg struguri. Potențialul de

acumulare a zaharurilor variază între 198 și 281 g/l.

Se recomandă pentru înmulțire în zonele destinate culturii soiurilor apirene.

CENTENARUL UNIRII – (România) – Sinonim → Centenarul.

CENTRE GENETICE – (centre de origine) – zone geografice în care, sub acțiunea selectivă a mediului și a izolării naturale, pe anumite areale, au luat naștere o mulțime de forme și un maxim de frecvență pentru cultura viței de vie. Aceste centre corespund mai mult sau mai puțin celor 3 grupe ecologo-geografice (→ prolesuri), cu diferențe esențiale între ele privind localizarea geografică, însușirile biologice și caracteristicile tehnologice (→ (originea viței de vie).

CENTRU VITICOL – unitate teritorială inclusă într-o podgorie, sau independentă, concentrată în general, în jurul unei localități, caracterizată prin condiții ecologice, prin soiuri și sortimente, prin măsuri agrofitehnice specifice, care determină obținerea unor produse (struguri, vin) cu însușiri calitative distincte. Ex.: Târgu Jiu, c. v. independent și Pietroasele, c. v. aparținând podgoriei Dealu Mare.

CEP – coardă de 1 an scurtată la 1 – 4 muguri (ochi). După rolul pe care îl are el poate fi: *c. de înlocuire* (din care se obțin elemente de înlocuire); *c. de siguranță* (folosiți pentru cazul distrugerii de ger); *c. de rezervă* (produc coarde de rezervă); *c. de coborâre* (servesc la reducerea înălțimii trunchiului) și *c. de rod* (produc elemente de producție).

CERCOBIN → Tiofanat.

CERC ARDELENESC – formă de conducere și de fixare a coardelor pe mijlocul de susținere → Conducerea coardelor.

CERCUIT → Conducerea coardelor.

CERNA (Jud. Vâlcea) – centru viticol → Podgoria Drăgășani.

CERNAVODĂ (Jud. Constanța) – centru viticol → Podgoria Murfatlar.

CERNĂTEȘTI (Jud. Buzău) – centru viticol → Podgoria Dealurile Buzăului.

CERNO TVÂRDO (Bulgaria) – Sinonim → Negru vârtos.

CERTIFICAT DE RECUNOAȘTERE – decizie de aprobare pentru înmulțirea sau valorificarea materialului săditor dată de către organele de specialitate autorizate (STAS 220/1-83).

CERTIFICAT FITOSANITAR – act oficial care însoțește materialul vegetal aflat în circulație și care garantează lipsa bolilor și dăunătorilor înscrise în lista de carantină (STAS 220/1-83).

CERVENA LISICIA OPAȘKA – (Bulgaria) – Sinonim → Coadă vulpii.

CERVENA RAZAKIA – (Bulgaria) – Sinonim → Razachie roșie.

CERVENY ZIERFAHNDLER – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Sylvaner roz.

CETATE – (Jud. Dolj) – centru viticol → Podgoria Calafat.

CETĂȚUIA – soi nou pentru struguri de masă creat în anul 1979 la Stațiunea de Cercetări Pomicole Cluj-Napoca de St. Oprea prin hibridarea sexuală Crâmpoșie × Frumoasă de Ghioroc. Vigoarea butucilor este mijlocie spre mare, ca și toleranța la ger (–24...–22°C). Momentul maturității de consum a strugurilor se realizează, la Cluj, începând cu data de 8 septembrie.

Soiul C. realizează producții mari situate, în medie, la nivelul a 18,7 t/ha la Cluj-Someșeni (comparativ cu 10 t/ha la soiul martor Chasselas doré), a 14,0 t/ha la Valea Călugărească (egale cu cele obținute la soiul Chasselas doré) și 18,9 t/ha la Greaca. Datorită uniformității mărimii boabelor în ciorchine, soiul C. prezintă un procent ridicat de producție marfă (85 – 87%), superior celui înregistrat în cazul soiului Chasselas doré. În condițiile de la Cluj, strugurii au realizat acumulări medii în zahăr de 153 g/l și o aciditate totală de 4,9 g/l H₂SO₄, caracteristici care le conferă un gust plăcut, echilibrat.

Se prevede introducerea sa în arealele din regiunea viticolă a podișului Transilvaniei și în cea a Dealurilor Crișanei și Maramureșului, pentru asigurarea satisfacerii consumului local.

CHADYM – (Turcia) – Sinonim → Kadân Parmak.

CHALAZA – punctul prin care fasciculul conducător pătrunde în sămânță, situat la mijlocul sau în treimea superioară a seminței pe partea dorsală. La sămânța de viță de vie nu este opusă micropilului, cum se găsește la semințele anatropice tipice; ea este împinsă în timpul dezvoltării seminței pe fața dorsală, fie în treimea superioară, la *V. vinifera*, fie chiar mai jos spre micropil, la alte specii.

CHAMBOURCIN (Joannés-Seyve – 26205) – soi rezistent pentru băuturi nealcoolice și vinuri roșii, obținut în Franța (genitori necunoscuți). Are strugurele mic (299 g) și mijlociu de compact; boabe mici (1,8 g), de formă troncovoidă colorate negru-vinețiu, gust franc; maturează între 16 – 31 IX; producții constante și relativ ridicate (16,6 t/ha), cu un conținut în zahăr de 174,2 g/l și în aciditate de 6,6 g/l. Foarte rezistent la filoxera radicolă, rezistent la mană, făinare, putregai cenușiu și geruri de iarnă. Are conținut ridicat de malvină. Este propus pentru înmulțire și introducere în cultură în condițiile din România, în perioada 1990 – 1995.

CHAMPANSKI BELĂI – (Blanc de Champagne) – soi pentru vinuri albe de consum curent și de calitate superioară (în podgorii cu condiții favorabile). Maturarea strugurilor este tardivă (5 – 6 săptămâni după Chasselas doré); producții ridicate (18 – 20 t/ha) cu 160 – 170 g/l zaharuri. Nu este avizat la extindere.

CHAOUCH – (Franța) – Sinonim → Ceaș alb.

CHAOU ROT – (Germania) – Sinonim → Ceaș roz.

CHARDONET – (Franța) – Sinonim → Chardonnay.

CHARDONNAY (sin. Auvergnat blanc, Burgunder weisser, Chardonet, Fehér Burgundi,

Gentil blanc, Pinot Chardonnay, Plant de Tonnerre, Weisser Klöwner) – soi pentru vinuri albe de calitate superioară, de origine franceză, introdus în țara noastră în etapa postfiloxerică. Se cultivă pe o suprafață relativ mică (circa 500 ha), mai ales în podgoria Murfatlar (fig. 37).



Fig 37 – Chardonnay

Soiul C. are o vigoare mijlocie și o perioadă de vegetație, de asemenea, mijlocie (166 – 195 zile). Toleranța sa la ger este moderată (–22...–20° C). Este sensibil la atacul putregaiului cenușiu al strugurilor și expus la atacul moliilor. Maturarea strugurilor are loc în decada a II-a a lunii septembrie. Soiul C. se caracterizează prin producții scăzute (5,0–7,7 t/ha struguri) (tab. 12). Neajunsul producțiilor mici este, în parte, compensat de către concentrațiile mari în zaharuri (237 – 245 g/l). Înșușirile organoleptice ale vinurilor obținute din strugurii soiului C. sunt, în general, superioare soiului Pinot gris. Acest fapt face ca el să fie soiul reprezentativ pentru podgoria Murfatlar, așa după cum soiul Grasă reprezintă podgoria Cotnari. La Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Murfatlar a fost omologat *clonul Chardonnay 25 Mf.* cu o producție constantă de 8,3 t/ha, superioară populației locale din care a fost extras, cu 10%.

Tabelul 12

**Producția și calitatea strugurilor
la soiul Chardonnay în funcție de arealul de cultură**

Podgoria sau centrul viticol	Producția de struguri (media / maxima) t/ha	Data maturității depline a strugurilor (frecvent / limite)	Calitatea strugurilor (media/extreme)			
			La maturitatea deplină		La cules	
			Zahăr g/l	Aciditate g/l	Zahăr g/l	Aciditate g/l
Pietroasa	$\frac{7,7}{10,8}$	$\frac{18.IX}{1.IX - 5.X}$	$\frac{212}{180 - 228}$	$\frac{6,3}{4,9 - 7,3}$	$\frac{237}{201 - 268}$	$\frac{5,2}{4,4 - 6,3}$
Murfatlar	$\frac{5,0}{8,7}$	$\frac{16.IX}{5.IX - 5.X}$	$\frac{203}{177 - 219}$	$\frac{5,7}{4,5 - 7,3}$	$\frac{245}{204 - 273}$	$\frac{5,0}{4,0 - 6,3}$

Acest soi dispune de un areal restrâns de cultură, care se limitează la cele 3 centre viticole situate în lungul văii Carasu din Dobrogea: Murfatlar, Medgidia, Cernavodă (toate făcând parte din podgoria Murfatlar). Faptul că în podgoria Murfatlar soiul C. este folosit pentru producerea de vinuri dulci, spre deosebire de podgoria Champagne (Franța), unde este cultivat pentru obținerea vinurilor spumante, constituie o exemplificare a modului în care condițiile de mediu influențează comportarea unui soi, putând determina chiar modificarea totală a destinației sale. Ținând seama de aptitudinea soiului Chardonnay de a produce vinuri seci caracterizate prin însușiri de mare finețe, echilibrate, există perspectiva extinderii arealului său de cultură în sortimentul unor centre viticole din Transilvania.

CHARLERY – (România) – Sinonim → Chasselas Charlery.

CHASSELAS – sortogrup cu o largă răspândire în toate țările viticole din lume, mult apreciat pentru strugurii lui de masă. Cuprinde mai multe soiuri, care se deosebesc între ele mai ales prin culoarea bobului, decât după caracterele

frunzelor. Între acestea se întâlnesc mai mult Chasselas doré, roz, violet și musquet.

CHASSELAS ANGEVIN – (Franța) – Sinonim → Chasselas doré.

CHASSELAS × BERLANDIERI-41 B – soi de portaltoi cu rezistență foarte bună la prezența calcarului activ din sol (până la 40%), producție mijlocie (circa 100.000 butași/ha; înrădăcinare redusă (20 – 40%), afinitatea la altoire slabă (30,6%) iar cea de producție bună. În anii ploioși este afectat de către mană, ceea ce reclamă 1 – 2 tratamente anticriptogamice. Este prevăzut la extindere în podgoriile din județele Constanța și Tulcea, precum și pe terenurile calcaroase din podgoria Dealu Mare (centrul viticol Pietroasa).

CHASSELAS BLANC – (Chasselas blanc royal, Feher gyöngyszölő, Gutedal Weisser) – soi cu însușiri mixte, boabele sferice, verzi-gălbui maturează odată cu Chasselas doré când acumulează 160 – 170 g/l zaharuri; producție ridicată (8 – 17 t/ha) fiind depășit calitativ de Chasselas doré. Nu este avizat la extindere.

CHASSELAS BLANC ROYAL – (Franța) – Sinonim → Chasselas blanc.

CHASSELAS CHARLERY – (Charlery) – soi pentru struguri de masă, cu boabele normale de dese, de culoare verde-gălbui; maturează la 2–3 săptămâni după Chasselas doré; producții mijlocii (10–11 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CHASSELAS CIOUTAT – (Chasselas persil, Chasselas pătrunjel) – soi de struguri cu caractere mixte, cu frunzele caracteristice (ca de pătrunjel); boabele rare, rotunde, mijlocii ca mărime, albe-verzui. Asigură producții de 9–10 t/ha. Nu este avizat la extindere.

CHASSELAS COULARD – (Franța) – Sinonim → Chasselas diamant.

CHASSELAS DE BĂNEASA – soi nou pentru struguri de masă obținut în 1978 la Institutul Agronomic „Nicolae Bălcescu” București de V. Dvornic prin fecundarea liberă a soiului Chasselas doré. Întrece pe toate celelalte soiuri a sortimentului „Chasselas”, sub raportul vigoriei, mărimii strugurilor și a boabelor. Soiul prezintă o toleranță mijlocie la ger.

Strugurii ajung la maturitatea de consum cu aproximativ 8–10 zile după soiul Chasselas doré. Prezintă însușiri superioare de productivitate, realizând la Valea Călugărească o producție medie de 15,6 t/ha (comparativ cu 12,6 t/ha la soiul Chasselas doré). Strugurii soiului C de B prezintă un conținut mediu în zahăr de 143 g/l și o aciditate totală de 5,4 g/l H_2SO_4 . Se prevede să fie cultivat în podgoriile Dealu Mare, în care buna sa comportare a fost verificată. El poate intra, de asemenea, în sortimentul arealelor viticole situate în zona foarte favorabilă de cultură a soiurilor de masă din sudul țării (Ostrov etc.) precum și în unele centre din zona de maximă favorabilitate pentru cultura soiului Chasselas doré (Jud. Vrancea, Galați).

CHASSELAS DE COURTILLER – (Admirable de Courtiller, Blanc de Courtiller, Beau blanc) – soi cu caractere mixte, cu boabe dese, puțin ovoide, de culoare verde-gălbui, cu ușoare nuanțe de roz pe partea însorită. Asigură

producții mijlocii (9–10 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CHASSELAS DE CÉGLED – (Frumoasă de Cégled, Cégled szépe, Bella di Cégled) – soi pentru struguri de masă cu boabele ușor ovoide, de culoare roz, crocante, nearomate; producții mici (5–6 t/ha). Nu este autorizat la plantare.

CHASSELAS DE FALLOUX – (Franța) – Sinonim → Chasselas rose.

CHASSELAS DE FONTAINBLEAU – (Franța) – Sinonim → Chasselas d'oré.

CHASSELAS DE MEURTHE ET MOSELLE – (Franța) – Sinonim → Chasselas violet.

CHASSELAS DE NEGREPONT – soi pentru struguri de masă, cu boabe sferice, de culoare roz-deschis. Asigură producții mari (20 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CHASSELAS DE THOMERY – (Franța) – Sinonim → Chasselas doré.

CHASSELAS DE PONDICHÉRY – soi cu caractere mixte, cu boabe dese, rotunde, de culoare galbenă-verzuie. Asigură producții de 13–14 t/ha. Nu este avizat la extindere.

CHASSELAS DIAMANT – (Chasselas Coulard, Diamant, Gutedel Diamant, Diamant Traube, Prolific sweet water) – soi de struguri cu caractere mixte; are boabe rotunde, de culoare albă-verzuie; asigură producții de 13–15 t/ha. Nu este avizat la extindere.

CHASSELAS DORÉ (sin. Abelone, Berioska, Chasselas Angevin, Chasselas de Fontainbleau, Chasselas de Thomery, Gyöngyszölő, Junker, Raisin d'officier, Șasla aurie, Șasla zolotistâi) – soi pentru struguri de masă foarte vechi, cunoscut încă din anul 1200. Ocupă primul loc ca suprafață în sortimentul soiurilor de struguri pentru masă, atât în țara noastră (circa 13.000 ha) cât și în majoritatea țărilor viticole (fig. 38).

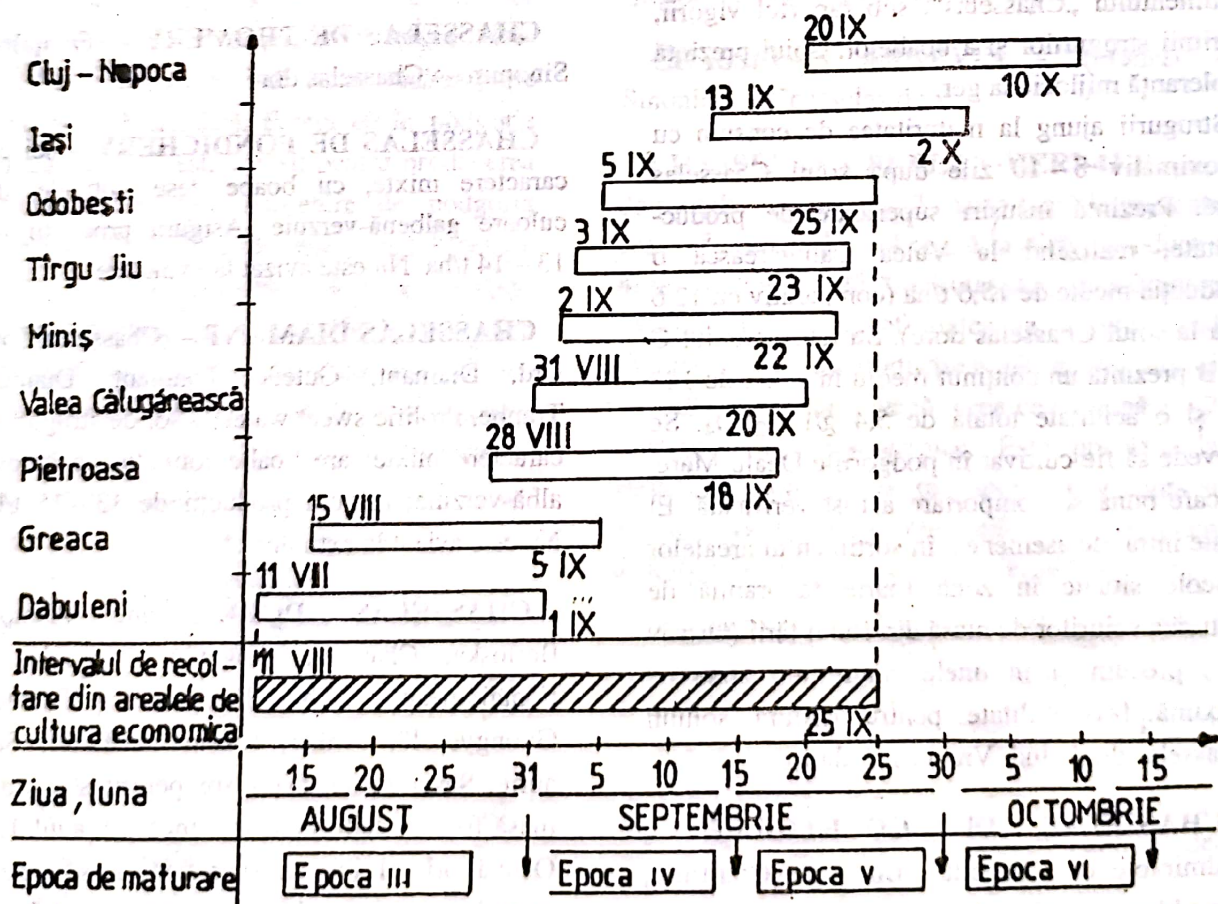
Fig 38 – *Chasselas doré*

Soiul C. d. face parte din grupa soiurilor cu

maturare mijlocie (epoca a III-a). Este caracterizat printr-o mare plasticitate ecologică, demonstrată de arealul foarte larg de cultură. Perioada de vegetație este mijlocie (151 – 180 zile) puțin pretențios la condițiile de climă și sol, dovedind o bună comportare în toate regiunile viticole ale țării; manifestă o sensibilitate deosebită față de mană.

După maturarea strugurilor rezistă bine pe butuc (20 – 25 zile). Are o bună rezistență la fisurarea boabelor și la transport dar numai pe distanțe relativ mici (200 – 300 km). În mod obișnuit în sudul țării (Dăbuleni, Greaca) strugurii ajung la maturare în a II-a jumătate a lunii august iar în podgoriile din Transilvania și Moldova (Cluj-Napoca, Iași), la sfârșitul lunii septembrie (fig. 39).

Cultivat în conveier geografic, soiul Chasselas

Fig 39 – Eșalonarea maturării strugurilor la soiul *Chasselas doré* în condițiile din România

doré poate asigura aprovizionarea pieței pe o perioadă de 40–45 zile. Caracterizându-se printr-o fertilitate ridicată, soiul realizează producții de 10–15 t/ha, cu 75% randament producție marfă (tab. 13). Conținutul strugurilor în zaharuri se încadrează între valorile medii de 133 g/l la Dăbuleni și 160 g/l la Pietroasa-Buzău, în prezența unei acidități normale, care asigură un gust echilibrat. Din considerente comerciale, cultura industrială a soiului Chasselas doré este asociată cu aceea a soiului Chasselas roz, în raportul de circa 5 : 1. Acesta din urmă prezintă performanțe cantitative și calitative practic asemănătoare cu cele ale soiului cu care se întâlnește în lada de transport.

La Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-

26,0 t/ha și cu aptitudinea de a căpăta pigmen-tația aurie, chiar în condițiile podgoriilor Huși și Iași.

Soiului C. d. îi este rezervată o arie largă de cultură, fiind inclus în sortimentul a 146 centre viticole situate în 34 județe. El se cultivă ca „soi recomandat” în 104 centre și ca „soi autorizat” în 42 centre viticole. Soiul C. d. întâlnește cele mai favorabile condiții de cultură în podgoriile de la est de Carpați, în special în cele din sudul Moldovei, fiind cultivat cu cele mai bune rezultate, în numeroase centre viticole situate în județele Vrancea (Panciu, Tîfești, Odobești etc.) și Galați (Bujoru, Grivița, Nicorești etc.). În Transilvania, soiul Chasselas doré se cultivă

Tabelul 13

Producția și calitatea strugurilor la soiul Chasselas doré în funcție de arealul de cultură

Podgoria sau centrul viticol	Producția de struguri calculată (media/maxima) t/ha	Calitatea strugurilor (media/extreme)		
		Greutatea a 100 boabe (g)	Zahăr g/l	Aciditate totală H ₂ SO ₄ g/l
Dăbuleni	$\frac{16,4}{24,6}$	$\frac{228}{182-277}$	$\frac{133}{117-157}$	$\frac{4,0}{2,8-5,7}$
Greaca	$\frac{14,8}{27,3}$	$\frac{311}{206-380}$	$\frac{141}{124-171}$	$\frac{4,1}{2,6-5,9}$
Murfatlar	$\frac{11,5}{17,2}$	$\frac{180}{156-231}$	$\frac{151}{131-178}$	$\frac{4,4}{4,0-5,9}$
Pietroasa	$\frac{9,1}{12,9}$	$\frac{246}{187-285}$	$\frac{160}{122-190}$	$\frac{4,6}{3,3-5,9}$
Valea Călugărească	$\frac{11,3}{13,4}$	$\frac{247}{224-285}$	$\frac{151}{113-172}$	$\frac{4,7}{3,5-7,6}$
Târgu Jiu	$\frac{10,9}{12,9}$	$\frac{234}{205-258}$	$\frac{158}{150-168}$	$\frac{5,1}{4,3-5,9}$
Miniș	$\frac{12,0}{16,5}$	$\frac{191}{140-241}$	$\frac{155}{133-175}$	$\frac{4,3}{3,0-6,3}$
Odobești	$\frac{17,5}{25,0}$	$\frac{249}{210-280}$	$\frac{146}{130-160}$	$\frac{4,7}{3,2-5,6}$
Iași (Copou)	$\frac{10,7}{13,1}$		$\frac{146}{123-160}$	$\frac{5,8}{4,5-6,8}$
Cluj Someșeni	$\frac{12,7}{18,2}$	$\frac{215}{162-264}$	$\frac{145}{141-173}$	$\frac{5,2}{4,3-5,9}$

Vinicolă Iași a fost obținut *clonul Chasselas doré 20 Iș*, cu o producție medie calculată de

pentru satisfacerea consumului local.

CHASSELAS DE FONTAINBLEAU – (Franța) – Sinonim → Chasselas doré.

CHASSELAS MICHELE TOMPA – (Italia) – Sinonim → Tompa Mihaly.

CHASSELAS MUSCAT – (România) – Sinonim → Chasselas musqué.

CHASSELAS MUSQUÉ – (Chasselas muscat, Passatutti, Weisser Muskat) – soi de struguri cu caractere mixte, cu boabe dese, albe-gălbui, aromate; producții mai mici în comparație cu Chasselas doré. Nu este avizat la extindere.

CHASSELAS NAPOLEON – (România, Franța, Italia) – Sinonim → Bicane.

CHASSELAS NOIR – (Black Chasselas, Schwarzen Muscat Gutedel) – soi cu caractere mixte cu boabele dese, rotunde, nearomate, de culoare roșie, aproape negre. Producție mijlocie (10 – 12 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CHASSELAS PĂTRUNJEL – (România) – Sinonim → Chasselas Cioutat.

CHASSELAS PERSIL – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Chasselas Cioutat.

CHASSELAS PONDICHÉRY – soi cu caractere mixte cu boabele dese, rotunde, nearomate, de culoare galbenă-verzuie. Asigură producții de 12 – 13 t/ha. Nu este autorizat la extindere.

CHASSELAS QUEEN VICTORIA – soi cu caractere mixte, cu boabe rare, rotunde, de culoare gălbuie. Producția de struguri ajunge la 11 – 13 t/ha. Nu este autorizat la extindere.

CHASSELAS ROSE – (Chasselas de Falloux, Roter Gutedel) – soi pentru struguri de masă, cu ciorchinii ceva mai ramificați ca cei de la Chasselas doré, mai rari în boabe, colorate roz-liliachiu pe partea însoțită, nearomate, plăcute la gust. Producția mijlocie spre mare (10 – 16 t/ha). Este avizat la extindere în 54 centre viticole răspândite în 13 județe.

CHASSELAS ROSE DE MONTAUBAN – (Franța) – Sinonim → Chasselas violet.

CHASSELAS ROSE D'ALSACE – (Franța) – Sinonim → Chasselas violet.

CHASSELAS ROUGE IMPERIAL – soi cu caractere mixte, cu boabe rotunde, ușor turtite, de culoare roșie închis, aromate. Florile fiind funcțional femele au nevoie de un soi polenizator; maturează la câteva zile după Chasselas doré când acumulează 170 – 200 g/l zaharuri. Producția de struguri mică (7 – 13 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CHASSELAS ROUGE ROYAL – (Franța) – Sinonim → Chasselas violet.

CHASSELAS TOKAY ANGEVINE – soi cu caractere mixte, mai mult de masă. Are boabe rotunde, nearomate, de culoare roz-deschis, fumurii. Producții mari (15 – 16 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CHASSELAS VIOLET – (Chasselas rose d'Alsace, Chasselas de Meurte et Moselle, Chasselas rose de Montauban, Septembro, Chasselas rouge royal) – soi de struguri cu însușiri mixte; are boabele rotunde, de culoare roșie închis cu nuanță violacee. Producții mijlocii (15 – 16 t/ha). Nu este avizat la plantare.

CHEI PENTRU DETERMINAREA SOIURILOR DE VIȚĂ DE VIE – determinant bazat pe principiul dicotomic sau politomic pentru recunoașterea soiurilor de viță roditoare și a portaltoilor, recurgându-se la caracterele tari ale fiecărui soi sau la suma caracterelor tari, raportată la părți și organe diferite. Bazat pe principiul dicotomic, folosind caracterele ampelografice ale lăstarilor și frunzelor, se determină speciile genului Vitis. Cheile politomice iau în considerare pentru fiecare element apreciat (dez mugurire), frunză, strugure, bob etc.) atâtea caractere tari câte sânt necesare, același număr însă, pentru toate soiurile. Cu toate încercările făcute de diferiți autori, problema elaborării unui determinant universal valabil rămâne o problemă deschisă ce va putea fi rezolvată cu ajutorul mașinilor de calcul.

CHELAȚI – compuși organici complecși folosiți în viticultură în doze mici și foarte mici ca microîngrășăminte chimice, aplicate foliar → Îngrășăminte.

CHICIURĂ – (promoroacă) – fenomen meteorologic apos care se manifestă iarna când atmosfera este încărcată cu vapori, iar tem-

peratura este coborâtă sub 0° C, condiții în care picăturile de apă din ceața umedă se sublimază acicular pe ramuri, coarde și pe alte obiecte din natură. Fenomenul poate deveni dăunător viței de vie prin ruperea sau prin înghețarea mugurilor de pe coarde.

CHILCIRE → prefecțarea butașilor.

CHIMIZAREA VITICULTURII – utilizarea produselor chimice în practica viticolă. Folosirea rațională a îngrășămintelor, amendamentelor, insecticidelor, fungicidelor, erbicidelor și stimulatorilor de creștere, constituie problemele esențiale ale chimizării viticulturii.

CHINOSOL – (Sulfat de hidroxichinoleină) – fungicid sistemic cu denumiri comerciale: Cryptonol, Solvochin, condiționat sub formă de PS cu 98% s.a. și sub formă de soluție cu 140 g/l s.a. Este utilizat pentru combaterea mucegaiului în lăzile de forțare a vițelor altoite (1%); combaterea mucegaiului în silozurile de vițe altoite (1,5%); îmbăierea coardelor altoi și a butașilor portaltoi în vederea însilozării, pentru combaterea mucegaiului (3–3,5%). Produsul are o toxicitate slabă (DL₅₀ = 1.200 mg/kg).

CHIRNOGENI – (altitudine medie 121 m) – centru viticol cu arealul de întindere mijlocie, așezat la 50 km sud-vest de municipiul Constanța, spre granița cu Bulgaria. Deși mai la sud cu circa 40 km față de podgoria Murfatlar, resursele heliotermice sunt mai scăzute (IH = 2,19), iar condițiile termice din luna august ca și cele din timpul iernii mai puțin dure. Pe loess s-au format cernoziomuri, având un conținut ridicat în carbonați, cernoziomuri cambice, regosoluri și soluri antropice. Pe calcare solul caracteristic este rendzina cu profil scurt. În marea lor majoritate, solurile sunt favorabile culturii viței de vie.

Centrul viticol C. este axat, în principal, pe producerea strugurilor pentru masă, din soiurile cu maturarea boabelor în epocile III–IV (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda). În secundar, se obțin vinuri albe de calitate superioară cu folosirea soiurilor Riesling italian, Pinot gris, Fetească regală și Rkățateli.

CHITONOG – → Platator

CIBERNETICA – știință care se ocupă cu studiul matematic al legăturilor comenzilor și controlului în sistemele tehnice și economice, în cadrul ecosistemelor, biosistemelor etc., din punct de vedere al *analogiilor formale*. Cibernetica este o știință nouă, fundamentată de către americanul N. Wiener (1948). Ea are ca precursor pe românul St. Odobleja (1938), care a elaborat principiile consonanței și a reversibilității din psihologie, analoage principiului numit *feedback* (conexiune inversă) de către N. Wiener. Cibernetica urmărește să descopere și să realizeze în mod practic cu ajutorul mașinilor electronice de calcul, metode de automatizare, având ca model cele două procese vehiculate de sistemul nervos al unui organism viu: (a) procesul care leagă lumea senzorială cu emițătoare de semnale de scoarța cerebrală, ca receptoare de semnale prin intermediul canalului nervos și (b) procesul invers care pornește de la scoarța cerebrală, considerată ca organ de emisie, la organele motoare, ca registratoare active și executante, de asemenea, prin intermediul canalului nervos. Altfel spus, cibernetica studiază mașinile și organismele vii sub raportul capacității acestora de a recepționa o anumită informație, de a memora, de a o transmite, prin canale de legătură, în semnale prin care își dirijează acțiunea proprie, în direcția cea mai corespunzătoare. Cele mai importante obiective tehnice ale ciberneticii sunt mașinile electronice de calcul independente sau exercitând funcția de „creier” în mecanismele cu conducere automată. Pentru a putea realiza un asemenea mecanism complex, cibernetica utilizează un amplu aparat matematic alcătuit din teoria probabilităților, teoria funcțiilor, logica matematică, teoria logaritmilor, teoria informației, teoria automatelor etc. precum și principiul feedback-ului, ca mecanism general de control al comunicației. Aplicarea ciberneticii la studiul sistemelor vii (celulă, organism, populație, biocenoză) a condus la nașterea unei discipline de graniță, relativ și mai nouă, denumită biocibernetica. Cultura viței-de-vie, la nivel de podgorie, centru viticol, plai, plantație posedă în mod necesar însușirile de „informațional”, „integralitate”, „programare”, „echilibru dinamic”, „heterogenitate internă”, „autoreglare” sau „reglare”, după caz etc., ce caracterizează ecosistemul unei plante cultivate (M. Oșlobeanu și colab., 1978, 1980). Ca urmare a legăturilor, comenzilor și controlului din cadrul ecosistemului viticol, acesta poate fi abordat ca un sistem cibernetic, cu folosirea tehnicii moderne de calcul în vederea simulării procesului de producție (fig. 40). → Feed Back.

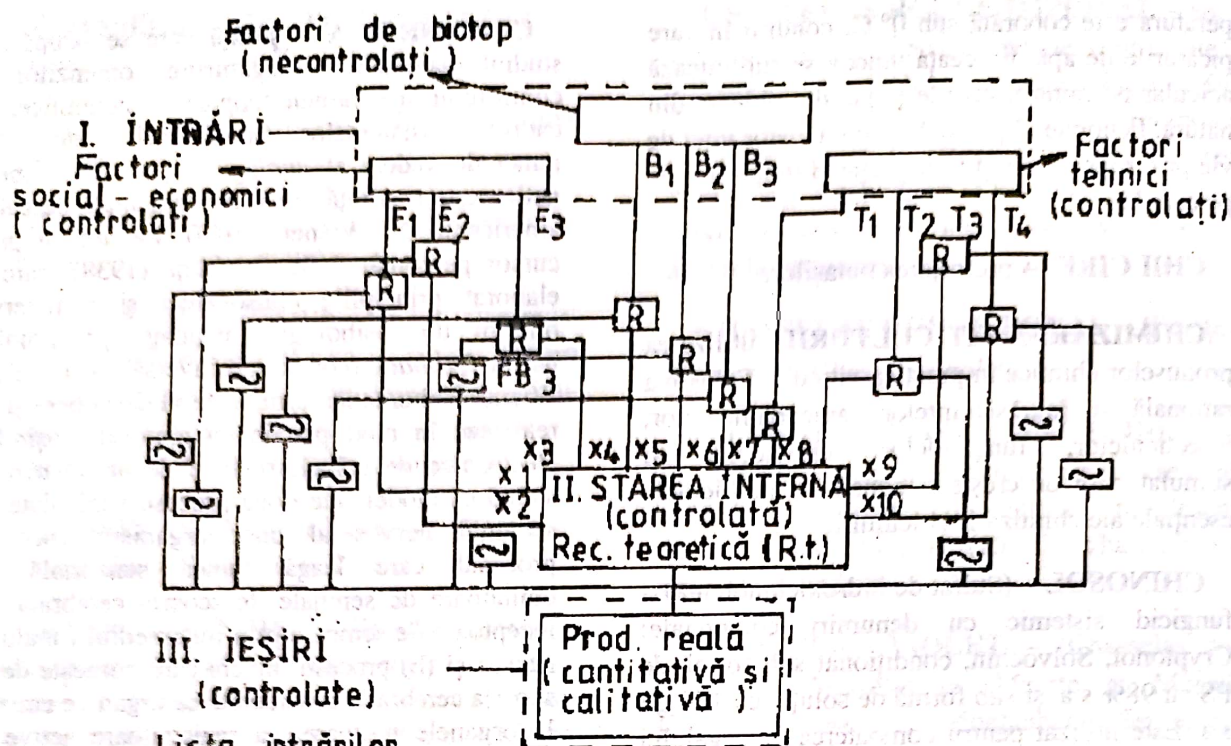


Fig 40 - Schema funcționării cibernetice a sistemului în viticultură (după M. Oșlobeanu, I. Axexandrescu, L. Dejeu, 1978).

CICATRIZARE - formarea calusului (țesut parenchimatic), suberificarea celulelor exterioare, apariția, cambiului, formarea xilemului și floemului, apariția felogenului și formarea felodermului.

CICLUL BIOLOGIC anual al viței de vie - totalitatea schimbărilor morfologice și biologice cu caracter periodic prin care trece vița de vie în timpul unui an calendaristic. După gradul de exteriorizare a schimbărilor (fenomenelor) periodice c.b. anual se împarte în perioada repausului relativ și perioada de vegetație.

CICLUL ONTOGENETIC (de viață) al viței de vie - totalitatea schimbărilor morfologice și fiziologice prin care trece vița-de-vie provenită din sămânță, începând din momentul formării zigotului și până la pieirea naturală a plantei. C. o. cu unele deosebiri, este propriu și vițelor obținute pe cale vegetativă din porțiuni de coardă sau lăstar, prevăzute cu cel puțin un mugure viabil. C. o. al viței de vie provenită din semințe

se divide în următoarele perioade: embrionară; de tinerețe; de maturitate (rodire) și de declin (bătrânețe). Ele apar ca manifestări distincte de viață, mai ales la vițele din flora spontană (V. silvestris), la vițele roditoare (V. vinifera), conduse pe arbori și chiar la butucii cultivați în formă joasă. (→ Perioadă)

CILINDRU CENTRAL - (stel) - partea centrală a rădăcinilor și tulpinilor viței de vie, formată la centru din măduvă, iar în jurul măduvei din țesut de lemn întrerupt radial de raze medulare și limitat la exterior de un inel de țesut liberian, intersectat de asemenea radial de raze medulare. Între țesutul lemnos și cel liberian se găsește cambiul. La exteriorul liberului este dispus periciclul iar la exteriorul acestuia, suberul produs de felogen.

CIMIGERA - (România) - sinonim → Furmint.

CINSAUT - (Senso, Strum, Piquepoul d'Uzés, Kara Takopulo, Bourdalés, Negru de

Sarichioi) – soi cu însușiri mixte mai apropiat de soiurile pentru struguri de masă. Are boabele dese, ovale, de culoare neagră-violacee, nearomate (fig. 41). Se aseamănă la struguri cu soiul Muscat de Hamburg fără a-l egala la gust și aromă. Maturarea are loc la 2 săptămâni după Chasselas doré (odată cu Muscat de Hamburg), producția mare (10 – 19 t/ha) Nu este avizat la extindere.



Fig 41 – Cinsaut

CIOCUL seminței de viță de vie (→ Rostrul)

CIOMEAG – (România) – Sinonim → Ceauș alb.

CIORCHINE – tip de inflorescență la vița de vie (racem compus) caracterizat prin dezvoltarea axului principal de-a lungul căruia pornesc ramificații secundare și terțiare cu flori, care, după fecundare, se transformă în boabe. La un număr mai mic de soiuri se întâlnesc și ramificații de ordinul IV sau chiar mai mare. Forma și mărimea c. constituie un caracter ampelografic de recunoaștere și de descriere a diferitelor soiuri de viță de vie. C. în general formează scheletul propriu-zis al strugurelui și reprezintă 1 – 8,5%, în medie 3,5% din greutatea strugurelui. Ponderea sa depinde de soi, condițiile ecologice și gradul de coacere a strugurilor.

CIOINIC – (Cioinică, Gionică) – soi cu caractere mixte. Are nevoie de polen străin, fiind soi funcțional femel. Boabele sunt aproape rotunde, albe, cu nuanță verde-gălbui, nearomate (fig. 42). Maturează la 2 săptămâni după Chasselas doré. Producția mare când fecundarea este asigurată (20 t/ha). Nu este avizat la extindere.



Fig 42 – Cioinic

CIONICĂ – (România) – sinonim → Cioinic.

CIOT la vița altoită și nealtoită – porțiune de internod situată deasupra punctului de inserție a lăstarului (cordiței) dat din primul ochi al viței altoite sau al viței portaltoi. C. la coardele altoi (portaltoi) – porțiune de internod rezultată în urma copilitului întârziat, efectuat în stare semilignificată sau lignificată (STAS-220/1 – 83).

CIRCULAȚIA ACROPETALĂ ȘI BAZIPETALĂ a asimilatelor – sensul în care circulă glucidele prin lăstarul vițelor. El este diferit, în funcție de faza de creștere a acestuia. La început, circulația este dominant acropetală (ascendentă). Mai târziu începe circulația bazipetală (descendentă) a produselor de la frunzele din jumătatea inferioară a lăstarului și se menține circulația acropetală a produselor din jumătatea superioară. După ce strugurii au ajuns să fie destul de mari, produsele din frunzele de sub strugure circulă atât spre strugure, cât și spre coardă, trunchi etc. În acest fel, mișcarea asimilatelor elaborate de frunze se desfășoară în două sensuri: ascendent (acropetală) spre vârful de creștere și descendent (bazipetală) spre strugure și baza lăstarului (fig. 43).



Fig 43 – Circulația acropetală și bazipetală a glucidelor în lăstarii viței de vie (după Hale și Weaver)

CIREȘU (județul Brăila) → Centrele viticole: Însurăței, Cireșul, Jirlău și Râmnicelu.

CIRRUS – nori superiori de înălțime (peste 6.000 m), izolați, subțiri, transparenti, de culoare albă, formați din cristale de gheață. Soarele luminează prin ei, obiectele luminate fac umbră; nu dau precipitații. Norii C. indică stabilitatea vremii și posibilitatea de a efectua lucrările din plantațiile viticole.

CISSUS → Vitaceae.

CITOCHININE – substanțe naturale sintetizate în rădăcinile absorbante ale viței de vie de unde migrează spre organele aeriene, prin intermediul țesuturilor conducătoare și utilizate în procesele de înflorire, creștere și maturare a boabelor. → Substanță.

CITRONELLE – soi de struguri pentru masă cu boabele mari, ovoide, nearomate, galben-verzui, transparente. Maturarea deplină la 2–3 săptămâni după Chasselas doré. Producția mijlocie (12–13 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CIUMBRUD – (Județul Alba) – localitate aferentă podgoriei Aiud în care sortimentul de soiuri permite obținerea unor vinuri albe de calitate superioară (VSOC) cu calități gustative deosebite (Fetească albă, Fetească regală, Pinot

gris, Riesling de Rin, Traminer roz și Sauvignon).

CIUPITUL LĂSTARILOR – suprimarea vârfului de creștere (coronița) a lăstarilor fertili, cu 1–2 zile înainte de începutul înfloritului. Lucrarea se face cu scopul de a întrerupe creșterea în lungime a lăstarilor în perioada înfloritului (8–12 zile). În acest fel se realizează o redistribuire a asimilatelor în favoarea procesului de fecundare a florilor și de diferențiere a mugurilor floralii. De aceea, ciupitul se recomandă numai în cazul soiurilor cu un grad foarte mare de scuturare a florilor (Ex. Muscat de Hamburg). Lucrarea este contraindicată la soiurile pentru masă a căror boabe au tendință de îndesare în strugure (Ex. Afuz Ali). Uneori ciupitul este practicat pentru refacerea elementelor de rod și de înlocuire, distruse de diferite calamități, sau pentru realizarea unor producții secundare (când este afectată producția principală).

CIZEL – piesă activă, metalică, atașată la plugul cultivator pentru afânarea adâncă de toamnă a solului (20–25 cm) din plantațiile viticole.

CIZELAREA STRUGURILOR – lucrare de pregătire a strugurilor de masă în vederea valorificării. C. s. constă în înlăturarea bobîțelor care au rămas mai mici, verzi, strivite, mucegăite, uscate etc. Bobîțele sunt înlăturate cu pedicele cu tot, cu ajutorul „foarfecelui de cizelat”. Prin manipularea strugurilor se va urmări să nu se degradeze stratul de pruină pentru a nu pierde aspectul de prospețime.

CÂNELE BABEI – (*Arctica villica* L.) – dăunător polifag răspândit în plantațiile viticole din România. Omizile lor atacă la vița de vie mugurii de rod, lăstari tineri și frunzele din care rămân numai nervurile. Se combate prin stropiri, la apariția atacului, cu unul din produsele: Carbetox (0,3%), Sinoratox (Fosfotox) (0,2%) Sintox (0,2%), Parathion-50 (0,08%), Lindatox-20 (0,7%).

CÂMP DE AMELIORARE – suprafață de teren uniformă ca relief și fertilitate, situată într-o

podgorie reprezentativă sub raport pedoclimatic, în regiunea viticolă pentru care se creează soiul sau se produc semințe și material săditor viticol cu valoare biologică ridicată (Căzăceanu I. și colab., 1982). La vița de vie etapele procesului de ameliorare sunt: *c. de material inițial* (colecțiile ampelografice). Rezultatele observațiilor și analizelor făcute în acest câmp cel puțin 3 ani consecutivi servesc la alegerea formelor parentale care vor fi încrucișate pentru noi recombinări; *c. de hibrizi*, cuprinde numai prima generație și foarte rar a doua, deoarece formele valoroase obținute pot fi fixate prin înmulțire vegetativă și apoi trecute în plantația comparativă. Pe bază de observații și determinări din cadrul hibrizilor se stabilesc *elitele* (plantele care corespund în optim obiectivelor cuprinse în programul de ameliorare a viței de vie); *c. de selecție* (plantația comparativă cu descendenții elitelor) în care se desfășoară și lucrările caracteristice verigii următoare (*c. de control*), adică se compară clonii obținuți cu formele de referință (martorul, formele parentale), pentru a se stabili în final valoarea lor. În acest fel nu se va prelungi inutil durata procesului de ameliorare. Producerea materialului săditor se face în câmpuri similare școlilor de viță, folosindu-se material recoltat de la elite sau de la descendenții lor.

CÂRCEI – organe de agățare situate în dreptul nodurilor, opus frunzelor. Ei au aceeași origine cu inflorescențele. Pe lăstarii generativi primele 7–9 noduri nu au c. În continuare c. sunt așezați la fiecare nod (continuu) sau după două noduri cu c. urmează un nod fără c. (așezare discontinuă uniformă), sau după mai multe noduri cu c. urmează unul sau mai multe noduri fără cârcei (așezare discontinuă neuniformă). Pe lăstarii vegetativi, primele 1–4, mai rar 1–7 noduri de la bază nu au c. În continuare c. sunt așezați fie continuu (*V. Labrusca*), fie discontinuu uniform, ca la toate celelalte specii ale genului *Vitis*, fie discontinuu neuniform ca la lăstarii hibrizilor cu „sânge” de *labrusca* (fig. 17)

CÂRJOAIA – (Județul Iași) – localitate aferentă podgoriei Cotnari în care se realizează vinuri de calitate superioară (VSOC).

CÂRLIGELE – (Județul Vrancea) – centru viticol → Podgoria Cotești.

CÂRLOGANĂ (ROMÂNIA) – Sinonim → CRÂMPOȘIE.

CÂRNIT – retezarea lăstarilor cu și fără rod la 5–7 frunze din vârf, în momentul intrării strugurilor în pîrgă. Se recomandă a fi practicat numai la soiurile viguroase și în special în anii cu exces de precipitații, pentru a favoriza luminarea și aerisirea butucului și a ușura aplicarea tratamentelor antiparazitare sau a altor măsuri culturale.

CLAIRETTE BLANCHE – (*Clairette*, *Cleretta bianca*, *Pignola bianca*, *Clairette di Francia*) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent cu boabe mici, ușor ovoide, de culoare verde-gălbui; maturarea la 6 săptămîni după *Chasselas doré*, acumulînd 160–170 g/l zaharuri; producție mijlocie (10–16 t/ha) Nu este avizat la extindere.

CLAIRETTE DI FRANCIA (FRANȚA) – Sinonim → *Clairette blanche*.

CLAIRETTE DORÉE – (*Clereta*) – soi de struguri pentru vinuri albe de calitate superioară, cu boabe rare, mici, ușor ovoide, de culoare galben-verzuie. Maturarea are loc la 4–5 săptămîni după *Chasselas doré*. Producție mică (9–10 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CLASAREA COARDELOR → Recoltare.

CLASIFICAREA VIȚEI DE VIE CULTIVATE – lucrare prin care soiurile de viță sunt ordonate după anumite criterii, în diferite grupe. Dacă pentru C. diferitelor genuri sau specii aparținînd familiei Vitaceae, criteriile folosite sunt în general satisfăcătoare, C. numărului foarte mare de soiuri privind vițele cultivate, reclamă adoptarea unor criterii corespunzătoare.

După specificul producției, vițele cultivate se C. în două grupe mari: vițe cultivate pentru producția de struguri și vițe cultivate pentru producția de butași portaltoi. Din prima grupă fac parte 2 categorii de vițe roditoare: vițe roditoare europene (nobile) care aparțin speciei *vinifera*; vițe roditoare hibrizi producători direcți înobilizați (soiuri rezistente). Vițele portaltoi, destinate producției de butași pentru altoirea soiurilor de vițe nobile, provin din speciile de vițe americane *V. riparia*, *V. rupestris* și *V. Berlandieri* (Târdea C. și colab., 1993). La C. soiurilor cultivate pentru producția de struguri (peste 10000 de

soiuri din specia *V. vinifera*) au fost folosite următoarele criterii: *Criteriile botanice* au la bază gruparea soiurilor de viță în funcție de culoarea și forma strugurilor (Helbling S., 1777); mărimea, culoarea și forma boabelor (Frege A., 1804); forma și porozitatea frunzelor (Kolemati A., 1846); valorile unghiurilor dintre nervurile frunzei sau cele privind raporturile dintre lungimile acestor nervuri (Goethe H., 1887; Ravaz L., 1902; Galet P., 1956); extinderea caracterelor morfologice la descrierea tuturor organelor aeriene ale viței de vie (Branas J. și Turel P., 1968) și a caracterelor biologice la fazele de vegetație la epocile de maturare a strugurilor (Odart A., 1845; Pulliat V., 1868; Angot A., 1886; Constantinescu Gh. și colab., 1970; Oșlobeanu M. și colab 1980) etc. *Criteriile ecologice* stau la baza *C. ecologo-geografice* elaborată de Negrul A. (1936) care împarte soiurile de viță euro-asiatice în trei prolesuri: *orientalis*, *pontica* și *occidentalis* (→ Proles). *C. fiziologo-ecologice*, elaborată de Opreanu M. (1975), reprezintă o sinteză privind caracteristicile fiziologo-ecologice ale soiurilor cultivate în formă joasă din principalele podgorii ale României. Pentru aprecierea gradului de combustionare a acizilor au fost luate în considerație valorile obținute în centrele viticole din sudul țării, în care aciditatea soiurilor cu catabolism ridicat au aspect de „prăbușire” și poate fi stabilită mai precis această însușire. Ca urmare, clasificarea are valoare la forma joasă de cultivare a viței de vie.

În c., după nivelul creșterii inutile (→ creștere), s-au folosit trei categorii de soiuri: *cu creștere inutilă mică* cele cu 80 – 100% struguri din capacitatea de diferențiere; *cu creșterea inutilă mijlocie*, soiuri cu 50 – 70% struguri din capacitatea maximă de diferențiere și *cu creștere inutilă mare*, cele cu mai puțin de 50% struguri din capacitatea maximă de diferențiere. Capacitatea maximă de diferențiere a fost considerată ca egală cu 200 inflorescențe la 100 lăstari roditori și neroditori existenți pe elementele de rod. Pentru stabilirea procentului de struguri din capacitatea maximă de diferențiere se folosește formula: $x = (\% \text{lăstari fertili} \times \text{c. f. a.}) / 200 \times 100$ în care c. f. a. este coeficientul de fertilitate absolut, iar x – procentul de struguri din capacitatea maximă de diferențiere. Înmulțind procentul de lăstari fertili cu coeficientul de fertilitate absolut se află numărul de struguri

existenți la 100 lăstari. Înmulțind acest produs cu 100 și împărțind la 200 se află cât reprezintă numărul de struguri în % din numărul maxim posibil. La soiurile cu circa 95% lăstari fertili și coeficientul de fertilitate absolut cuprins între 2,2 și 2,5 (ex: Aligoté) procentul de struguri din capacitatea maximă variază între 107,5 și 118,7, ceea ce demonstrează o foarte redusă creștere inutilă. Soiurile cu creștere inutilă mijlocie (ex: Creața), având un procent mai redus de lăstari fertili (cca 82) și un coeficient de fertilitate mai mic (1,8), înregistrează cca 74% struguri din capacitatea maximă de diferențiere. La soiurile cu creștere inutilă mare (ex: Kiș miș alb), la care procentul de lăstari fertili ajunge la cca 30, iar coeficientul de fertilitate absolut este 1, procentul de struguri din capacitatea maximă este de cca 15% ($30 \times 1/200 \times 100 = 15\%$). Soiurile din cele trei categorii de creștere inutilă sunt împărțite în trei clase, după valoarea acidității totale a strugurilor ajunși la maturitatea deplină: soiuri cu aciditate mai scăzută de 3,3 g/l exprimată în H_2SO_4 ; soiuri cu catabolism moderat, având aciditatea cuprinsă între 3,3 și 4,2 g/l și soiuri cu catabolism redus și cu o aciditate mai mare de 4,2 g/l. *Criteriile tehnologice*, folosite în ultimele decenii, permit c. soiurilor pe direcții de producție corespunzător însușirilor tehnologice ale strugurilor (→ soi).

CLEISTOGAMIE – polenizare care are loc înainte de deschiderea florii, cu polen propriu (ca la soiurile Frâncușă, Tămâioasă românească etc.). Polenizarea cu polen propriu este favorizată de persistența corolei pe antere după desprinderea petalelor de receptacul.

CLEMATICISSUS → Vitaceae

CLERETA – (România) – Sinonim → Clairette dorée.

CLERETTA BIANCA – (Italia) – Sinonim → Clairette blanche.

CLEȘTARUL VIȚEI – (*Tetranychus urticae* Koch., *Tetranychus altheae* Hanst.) – păianjenul roșu al viței de vie, întâlnit mai ales în podgoriile din Moldova, Muntenia, Dobrogea. Adulții și larvele colonizează partea inferioară a frunzelor. Frunzele atacate prezintă pete de culoare cenușie-lucitoare sau roșietică. La atacuri puternice ele se

usucă și cad, iar plantele nu mai fructifică normal. Soiurile cele mai sensibile sunt: Aligoté, Pinot gris, Riesling etc. la care pilozitatea este puternică și mijlocie. La semnalarea atacului se vor aplica stropiri cu preparate acaricide: sulf muiabil (0,4%), Sinoratox-35 (0,1%), Pol. Acaritox (0,2%), Creozan (1,0%), Acaricidol (0,4%), Ecatox-50 (0,05 – 0,06%), Wofatox (0,05 – 0,06%). Tratamentele se vor executa mai ales pe partea inferioară a frunzelor.

CLIMATOLOGIE – știință care se ocupă cu studiul proceselor de formare a climei, precum și de clasificarea și descrierea climatelor de pe globul pământesc.

CLIMĂ – succesiunea regulată a proceselor meteorologice, determinată de complexul condițiilor fizico-geografice și exprimată de regimul timpului pe mai mulți ani, caracteristic pentru o regiune dată. Elementele caracteristice c. sunt: radiația solară, temperatura, lumina, umiditatea, vântul etc. care determină în fapt climatul unei zone. C. alături de factorii edafici, orografici etc., exercită o puternică influență asupra intensității proceselor fiziologice și biochimice ale viței de vie și a celorlalte unități vitale din biocenoză. Resursele heliotermice și cele hidrice din România, corespund, în general, climatului temperat continental, sub influența căruia se află viticultura din Europa centrală și cea răsăriteană. Viticultura de pe glob se găsește însă și sub influența altor ecoclimatelor. Astfel, o mare parte din viticultura franceză se află sub influența climatului temperat oceanic, care datorită influenței curentului oceanic cald (Gulfstream) întrece cu circa 25% pe cele ale climatului temperat continental, considerat ca martor. Pe măsura deplasării spre sud (lat. de 30 – 40°) viticultura este practică în condițiile climatului mediteranean (subtropical), cu resurse heliotermice și mai mari, care pot depăși cu circa 50 – 75% pe cele ale climatului temperat continental. Înaintând și mai mult spre ecuator, viticultura se practică în condițiile climatului

tropical (10 – 30°). În acest ecoclimat, resursele heliotermice reprezintă circa 175 – 200%, față de cele ale climatului nostru temperat continental. Resurse heliotermice și mai mari se întâlnesc în climatul subecuatorial (lat. 0 – 10°), ele întrecând de peste două ori pe cele ale climatului temperat continental. Acestea permit obținerea a două recolte de struguri pe an și chiar o vegetație cu o întrerupere de numai câteva zile.

CLIMA SOLULUI – ansamblul fenomenelor și proceselor fizice, chimice și biologice ce au loc în aerul din sol. Sinteza și descompunerea substanțelor organice, activitatea micro-organismelor, creșterea sistemului radical, transformarea substanțelor minerale în stare asimilabilă plantelor, iernarea viței de vie etc., sunt sub directă dependență a trei elemente principale ale c. s.: căldura, umezeala și aerul din sol. Vița de vie, în desfășurarea ciclului biologic anual se găsește permanent în interacțiune cu mediul ambiant a cărui parte componentă este c. s.

CLIMATIZARE – dirijarea principalilor factori ecoclimatici (temperatură, umiditatea solului și higroscopicitatea aerului), care condiționează obținerea unor randamente sporite și a unui material de bună calitate în cultura butașilor altoiți în solarii. Temperatura este condusă prin deschiderea ușilor și aerisiri laterale; umiditatea solului și higroscopicitatea aerului – prin producerea de ceață și udatul des și de scurtă durată. Higroscopicitatea aerului trebuie să depășească 75% în primele 6 săptămâni și 55% în următoarele circa 24 de săptămâni. Concomitent temperatura trebuie menținută între 19 – 26°C scăzând apoi toamna până la 16°C.

CLOCIREA MUGURILOR – fenomen de degradare și putrezire a mugurilor de pe coardele viței de vie îngropate în timpul iernii. C. m. este provocată de căldură, umezeală și lipsă de aer din sol, când se întârzie lucrarea de dezgropat

primăvara sau în perioadele mai calde și umede din timpul iernii.

CLON – descendent uniform din punct de vedere biologic, obținut prin înmulțirea vegetativă dintr-un singur individ (butuc de viță de vie) întrunind caracteristicile urmărite prin selecție (STAS 220/1 – 83). În perioada 1970 – 1993, au fost creați și introduși în cultură un număr total de 40 cloni valoroși (→ Selecția).

CLORAT DE MAGNEZIU – ($MgClO_3$) – defoliator chimic cu denumirea comercială: Ortholec. Este folosit în școala de vițe, în concentrație de 1,5%, când frunzele nu cad până la 15 – 25 octombrie.

CLOROFILĂ – pigment din plantele verzi, cu funcție fundamentală în procesul de fotosinteză. Din extractul de clorofilă, prin mijloace chimice, s-au izolat doi pigmenți verzi: c. a. și c. b., precum și doi pigmenți galbeni: carotina (carotenul) și xantofila. Primii doi sunt cunoscuți sub numele de c., pe când carotenul și xantofila sub denumirea de carotinoide. La vița de vie, la toate plantele de lumină directă, dintre pigmenții verzi predomină c. a. Raportul dintre c. a. și c. b. este aproximativ 3/1.

CLOROZA FERICĂ – boala de nutriție a viței de vie indusă de către carbonatul de calciu, în condițiile unor soiuri ce conțin cantități normale de fier care ajung în plantă la nivele de concentrare obișnuite. CO_2 absorbit de către rădăcini sub forma anionului HCO_3^- – intensifică metabolismul glucidelor, consumând amidonul prin respirație, a cărui intensitate se diminuează în frunzele viței de vie. Procesul este urmat de o scădere a pH-ului mediului intern, până la un pH alcalin. În această situație Fe precipită; mai întâi Fe^{3+} și apoi Fe^{2+} , ultimul fiind indispensabil fotosintezei. Ca urmare în frunze se instalează o decolorare treptată care dă naștere clorozei (Brans J., 1974). C. la vița de vie apare și în alte condiții, generând următoarele opinii: excesul CO_3Ca care duce la un pH alcalin și la trecerea Fe^{2+} solubil în Fe^{3+} insolubil, care precipită

devenind neutilizabil pentru vița de vie (Olson R. și Lucas R., 1969); excesul de CO_3Ca activ care reduce simțitor atât gradul de solubilitate al unor microelemente (Mn, Zn, Bo, Cu, Ca) cât și intensitatea absorbției acestora (Răuță C. și colab., 1975); reducerea accesibilității fierului și altor elemente nutritive datorită conținutului excesiv în P mobil și K accesibil (Fregoni M., 1975); neconcordanța dintre posibilitățile unor portaltoi de a absorbi fierul și cerințele mai mari în acest element mineral ale unor soiuri altoi (Pouget R. și Ottenwallter M., 1975).

CLORURA DE 2-CLOROETIL-TRIMETIL AMONIUM – Sinonim → Cycocel.

COADA RÂNDUNICII – (România) – Sinonim → Fetească neagră.

COADA VULPII – (Tilki Cuiruc, Coda Gulpui, Coda di vulpe, Cervena lisicia opașca) – soi de struguri pentru masă cu boabele rotunde, mari, de culoare roz, florile funcțional femele; maturează la 2 – 3 săptămâni după soiul Chasselas doré. Producția mică (6 – 7 t/ha). Nu este avizat în cultură.

COORDĂ – ramură în vârstă de 1–2 ani; lăstar de viță de vie maturat. C. vițelor roditoare ajung la 1,5 – 2,5 m lungime, uneori chiar la 3 – 5 m, iar cele de portaltoi la 5 – 7 m. După tăiere c. pot fi scurte (8 – 10 muguri), mijlocii (11 – 13 muguri), lungi (14 – 16 muguri) și foarte lungi (17 – 20 muguri). C. provenite din mugurele principal al complexului mugural sunt destinate rodirii. Cele provenite din mugurii secundari, terțiari sau dorminzi rodesc mai puțin (c. lacome). Culoarea c. la cele mai multe soiuri este alunie de diferite nuanțe, galbenă-pai (Riesling italian), brun-roșcată (Muscat Ottonel), galben-cenușie (Rupestris du Lot), roz-violaceu-brumată (Riparia Gloire). C. sunt formate din noduri și meritale. (→ Noduri; → Meritale).

COARNĂ ALBĂ – (Copăceancă, Eicheltraube, Puhleacovski, Cornichon blanc, Corniciola, Ticheni, Pis de chevre blanc, Anguur timisi

blanc) – soi pentru struguri de masă cu boabele mijlocii, albe-verzui, crocante, de formă ovoidă cu vârful puțin ascuțit (fig. 44). Florile funcțional femele reclamă un soi polenizator. Producții mijlocii (10 t/ha). Nu este avizat la plantare.

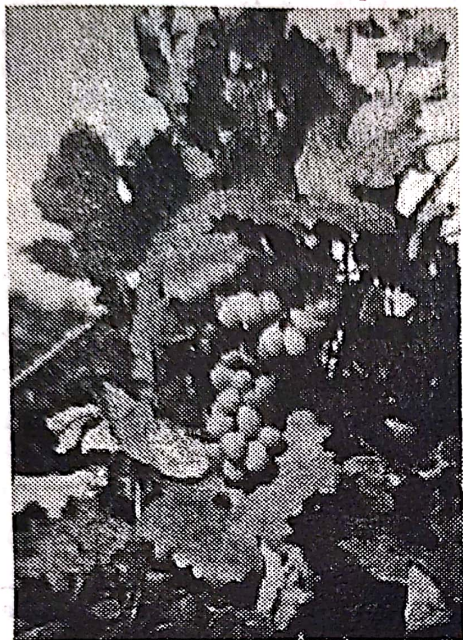


Fig 44 – *Coarnă albă*

COARNĂ ALBĂ AROMATĂ – (Coarnă albă tămâioasă) – hibrid natural pentru struguri de masă obținut în anul 1948 la Institutul Agromomic „Nicolae Bălcescu” București din sămânță de Coarnă albă. Are boabele aproape sferice, verzi-gălbui, cu aromă fină; maturează la 3–4 săptămâni după Chasselas doré; producții mijlocii (14–16 t/ha). Nu este avizat la plantare.

COARNĂ ALBĂ TĂMÂIOASĂ – (România) – Sinonim → Coarnă albă aromată.

COARNĂ NEAGRĂ (sin. Asma, Kara Asma, Moldavskii) – soi pentru struguri de masă de origine orientală care se cultivă de secole în țara noastră. Este unul din puținele soiuri pentru masă din România, care a supraviețuit atacului de filoxeră, menținându-se și azi în cultură, în special în podgoriile din Moldova. Este foarte răspândit în cultura de amatori pe lângă casă, pentru realizarea de bolți, umbrare etc. (fig. 45).

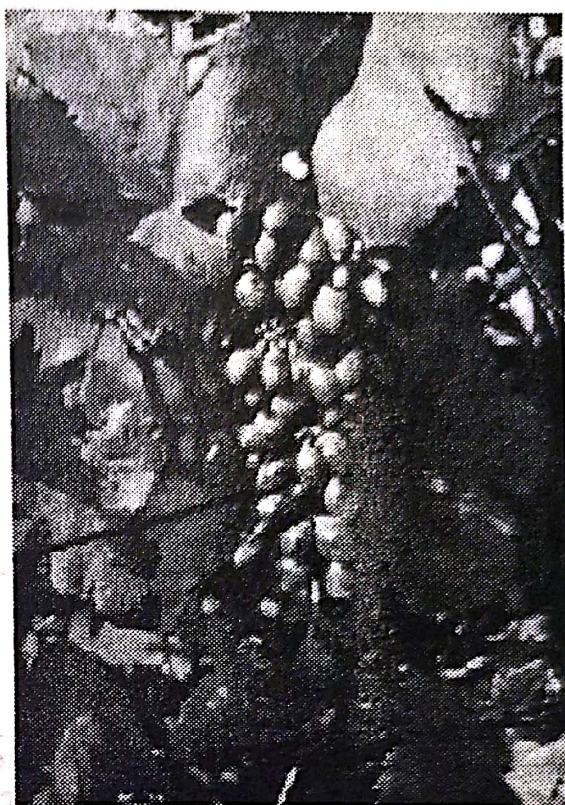


Fig 45 – *Coarnă neagră*

În conveierul varietal se încadrează ca soi de epoca a V-a. Deși este un soi viguros, cu creșteri mari, dar nu exagerate, își maturează bine coardele, în special în zonele de deal. Deține o bună toleranță la ger (–24...–22° C) care este cea mai ridicată din întreaga grupă a soiurilor pentru masă. Are o sensibilitate mai redusă față de mană, oidium și putregaiul cenușiu. Este considerat ca tolerant la filoxeră (Constantinescu Gh. și colab., 1978), încât în unele țări (fosta URSS – R. Moldova) au fost înființate întinse plantații de Coarnă neagră pe rădăcini proprii.

Având flori funcțional femele, cu polen steril, pentru asigurarea polenizării și fecundării, reclamă plantarea în amestec biologic cu un soi bun polenizator (Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda, Cinsaut etc.). Ajunge la maturitate în luna septembrie. Strugurii se păstrează timp îndelungat pe butuc și deține o bună rezistență la transport ca și la păstrarea în depozite frigorifice și chiar în condiții casnice. Producțiile medii de numai 9–12 t/ha (tab. 14) sunt afectate de către

eficiența biologică mai mică a soiurilor polenizatoare și de vremea nefavorabilă din timpul înfloritului. Zona favorabilă de cultură a acestui soi este cea reprezentată printr-o serie de areale viticole situate în sudul Moldovei (în special în județele Vrancea și Galați), în majoritatea centrelor viticole din județele Buzău și Brăila, ajungând chiar până în județul Prahova.

COARNĂ NEAGRĂ AROMATĂ – soi pentru struguri de masă, omologat în anul 1970. Are boabele potrivit de dese, ovale, negre-

Călugărească, Odobești și Bujoru și începând de pe 5 septembrie la Greaca, câteva zile după Coarnă neagră. Realizează producții mijlocii situate, în medie la 14–15 t/ha. La momentul maturității de consum, strugurii prezintă un conținut în zahăr de 150–160 g/l (puțin mai ridicat la Bujoru) și o aciditate de 4–6 g/l H_2SO_4 . Se prevede ca acest soi să fie inclus în sortimentul podgoriei Dealul Bujorului, precum și în alte areale cu condiții asemănătoare din jud. Galați.

COARNĂ NEAGRĂ TĂMÂIOASĂ – soi pentru struguri de masă omologat în anul 1970.

Tabelul 14

Producția și calitatea strugurilor la soiul Coarnă Neagră în funcție de arealul de cultură

Podgoria sau centrul viticol	Producția de struguri calculată (media/maximă) t/ha	Calitatea strugurilor (media/extreme)		
		Greutatea a 100 boabe (g)	Zahăr g/l	Aciditate totală g/l H_2SO_4
Greaca	9,0	331	156	3,9
	24,5	280–430	127–172	2,5–4,9
Pietroasa	9,0	316	160	4,5
	12,4	255–365	138–187	3,0–6,5
Odobești	12,8	327	148	4,4
	21,7	298–372	131–174	3,2–7,1
Iași (Copou)	7,4	329	144	5,6
	14,1	240–410	126–178	4,4–9,2

roșietice, cu aromă fină de trandafir; maturează la 2–3 săptămâni după Chasselas doré; producții mici (6–7 t/ha). Nu este avizat la plantare.

COARNĂ NEAGRĂ SELECȚIONATĂ – soi nou pentru struguri de masă obținut în anul 1970 la Institutul Agronomic „Nicolae Bălcescu” București, de Gh. Constantinescu și Elena Negreanu, prin fecundarea liberă a soiului Coarnă neagră. Are floarea hermafrodită normală, capabilă să fecundeze cu polen propriu, cu toate urmările pozitive ce decurg din aceasta. Vigoarea butucilor este mijlocie spre mare. Prezintă o toleranță ridicată la ger (–24°, –22° C), însușire preluată de la Coarna neagră. Este, de asemenea, rezistent la transport și păstrare. Maturitatea de consum a strugurilor este atinsă începând de la mijlocul lunii septembrie la Valea

Are boabele dese, ovale, colorate în negru, cu aromă fină de Muscat. Maturează la sfârșitul lui septembrie – începutul lui octombrie. Asigură producții mijlocii (11–16 t/ha). Nu este avizat la plantare.

COARNĂ ROȘIE – (Țăța caprei roșie, Pis de Chèvre, Geisdutte rote) – soi de struguri pentru masă cu boabele dese (când fecundarea este asigurată), roșii, alungite. Maturează la 4–5 săptămâni după Chasselas doré, producții mijlocii (7–13 t/ha). Nu este avizat la extindere.

COASTA LUPII – (jud. Galați) – localitate (plai) viticol aferent podgoriei Nicorești în care se obțin vinuri roșii superioare valorificate sub denumire de origine (Fetească, Cabernet Sauvignon).

eficiența biologică mai mică a soiurilor polenizatoare și de vremea nefavorabilă din timpul înfloritului. Zona favorabilă de cultură a acestui soi este cea reprezentată printr-o serie de areale viticole situate în sudul Moldovei (în special în județele Vrancea și Galați), în majoritatea centrelor viticole din județele Buzău și Brăila, ajungând chiar până în județul Prahova.

COARNĂ NEAGRĂ AROMATĂ – soi pentru struguri de masă, omologat în anul 1970. Are boabele potrivit de dese, ovale, negre-

Călugărească, Odobești și Bujoru și începând de pe 5 septembrie la Greaca, câteva zile după Coarnă neagră. Realizează producții mijlocii situate, în medie la 14 – 15 t/ha. La momentul maturității de consum, strugurii prezintă un conținut în zahăr de 150 – 160 g/l (puțin mai ridicat la Bujoru) și o aciditate de 4 – 6 g/l H_2SO_4 . Se prevede ca acest soi să fie inclus în sortimentul podgoriei Dealul Bujorului, precum și în alte areale cu condiții asemănătoare din jud. Galați.

COARNĂ NEAGRĂ TĂMÂIOASĂ – soi pentru struguri de masă omologat în anul 1970.

Tabelul 14

Producția și calitatea strugurilor la soiul Coarnă Neagră în funcție de arealul de cultură

Podgoria sau centrul viticol	Producția de struguri calculată (media/maximă) t/ha	Calitatea strugurilor (media/extreme)		
		Greutatea a 100 boabe (g)	Zahăr g/l	Aciditate totală g/l H_2SO_4
Greaca	$\frac{9,0}{24,5}$	$\frac{331}{280-430}$	$\frac{156}{127-172}$	$\frac{3,9}{2,5-4,9}$
Pietroasa	$\frac{9,0}{12,4}$	$\frac{316}{255-365}$	$\frac{160}{138-187}$	$\frac{4,5}{3,0-6,5}$
Odobești	$\frac{12,8}{21,7}$	$\frac{327}{298-372}$	$\frac{148}{131-174}$	$\frac{4,4}{3,2-7,1}$
Iași (Copou)	$\frac{7,4}{14,1}$	$\frac{329}{240-410}$	$\frac{144}{126-178}$	$\frac{5,6}{4,4-9,2}$

roșietice, cu aromă fină de trandafir; maturează la 2 – 3 săptămâni după Chasselas doré; producții mici (6 – 7 t/ha). Nu este avizat la plantare.

COARNĂ NEAGRĂ SELECȚIONATĂ – soi nou pentru struguri de masă obținut în anul 1970 la Institutul Agronomic „Nicolae Bălcescu” București, de Gh. Constantinescu și Elena Negreanu, prin fecundarea liberă a soiului Coarnă neagră. Are floarea hermafrodită normală, capabilă să fecundeze cu polen propriu, cu toate urmările pozitive ce decurg din aceasta. Vigoarea butucilor este mijlocie spre mare. Prezintă o toleranță ridicată la ger ($-24, \dots -22^\circ C$), însușire preluată de la Coarna neagră. Este, de asemenea, rezistent la transport și păstrare. Maturitatea de consum a strugurilor este atinsă începând de la mijlocul lunii septembrie la Valea

Are boabele dese, ovale, colorate în negru, cu aromă fină de Muscat. Maturează la sfârșitul lui septembrie – începutul lui octombrie. Asigură producții mijlocii (11 – 16 t/ha). Nu este avizat la plantare.

COARNĂ ROȘIE – (Țăța caprei roșie, Pis de Chèvre, Geisdutte rote) – soi de struguri pentru masă cu boabele dese (când fecundarea este asigurată), roșii, alungite. Maturează la 4 – 5 săptămâni după Chasselas doré, producții mijlocii (7 – 13 t/ha). Nu este avizat la extindere.

COASTA LUPII – (jud. Galați) – localitate (plai) viticol aferent podgoriei Nicorești în care se obțin vinuri roșii superioare valorificate sub denumire de origine (Fetească, Cabernet Sauvignon).

COBOX → Oxiclaură de cupru.

COCHILIS – Sinonim → Molia strugurilor.

COCONIȚA – (România) – Sinonim → Berbecel.

CODANA – soi nou de struguri pentru vinuri roșii obținut în anul 1975 la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola Odobești de Gh. Popescu, Margareta Bădișescu, I. Poenaru și M. Oșlobeanu, provenind din combinația hibridă Băbească neagră x Fetească neagră. Vigoarea butucilor este mare. Manifestă o toleranță mare la ger, la putregaiul cenușiu al strugurilor și la secetă. Soiul realizează producții mari, de struguri (18,6 t/ha în medie) cu un conținut mediu în zahăr de 185 g/l și o aciditate de 6,0 g/l H_2SO_4 . Este introdus în cultură în arealele viticole din jud. Vrancea, în primul rând în podgoria Odobești, fiind destinat producerii de vinuri roșii de consum curent, bine colorate.

CODA GULPII – (C.S.I.) – Sinonim → Coadă vulpii.

CODIȚA BOABELOR → Pedicel.

CODIȚA FLORILOR → Pedicel.

CODON – secvență a unui număr de trei nucleotide m RNA, care codifică un aminoacid specific. Dintre cei 64 codoni, 61 sunt implicați direct în sinteza proteinelor, iar diferența de 3 codoni, constituie semnele de oprire a sintezei. (→ Inginerie genetică).

COEFICIENT – mărime cu valoare constantă pentru anumite condiții date. 1) *C. de corecție a evaporației* specifici viței de vie se stabilesc prin urmărirea în paralel a consumului de apă pentru diferite soiuri în diferite podgorii, cu consumul rezultat prin evaporimetrie. Consumul de apă servește ca element de bază în stabilirea momentului aplicării udării (→ Irigație). C. d. c. sunt în curs de definitivare în toate podgoriile în care se aplică irigarea. 2) *C. de fertilitate*, expresie valorică a raportului dintre numărul de inflorescențe de pe un butuc și numărul de lăstari de pe același butuc (Tabelul 45). Raportul dintre numărul de inflorescențe și numărul total de lăs-

tari exprimă valoarea *c.f. relativ* (c. f. r.), iar cel dintre numărul de inflorescențe și numărul de lăstari fertili reprezintă mărimea *c.f. absolut* (c. f. a.). În primul caz valoarea c. f. r. oscilează de la 0,3 la soiurile cu fertilitate scăzută (ex. Sultanina) până la 1,7 și chiar mai mult, la soiurile cu fertilitate ridicată (ex. Aligoté). C. f. a. variază de la 1,0 (ex. Sultanina) la 2,2 (ex. Aligoté). 3) *C. de ofilire* reprezintă conținutul de umiditate din sol la care plantele se ofilesc fără a-și mai reveni, chiar dacă sunt puse într-o atmosferă saturată cu vapori de apă. Co se stabilește în practică pe cale indirectă în funcție de c. de higroscopicitate (c. higr.) utilizând relația $Co = 1,5 C. higr.$ El variază în funcție de tipul de sol de la 1 la 13. Co dă indicații asupra rezistenței la secetă a soiurilor de viță de vie și permite stabilirea plafonului minim al umidității optime a solului, la care trebuie să se intervină cu aplicarea udărilor. 4) *C. economic al transpirației* viței de vie reprezintă cantitatea de apă eliminată prin transpirație pentru creștere, fructificare și maturare. Pentru un gram de substanță uscată sunt necesare 360 – 750 g apă. Expresată la ha de vie, cantitatea necesară într-o perioadă de vegetație activă este de 3400 – 4000 m³/ha → Irigații. Consumul de apă necesară și coeficientul economic de transpirație depinde de temperatură, gradul de iluminare al frunzelor, vârsta vițelor, soiurile aflate în cultură. Vițele cultivate pe tulpini înalte, care la aceeași unitate de suprafață dau producții de struguri mai mari, consumă mai multă apă, dar cu un coeficient economic al transpirației mai mic și cu o intensitate a transpirației mai redusă. Aceasta datorită faptului că la înălțimea mai mare la care sunt plasate frunzele, temperatura este mai scăzută cu 1,5 – 2° C. 5) *C. de insolație* (Ci) – suma orelor de insolație reală raportată la numărul zilelor din perioada de vegetație. În ecosistemele viticole din România c. i. variază între 6,7 – 9 ore insolație zilnică. Cu ajutorul c. i. se pot aprecia resursele de lumină existente în diferite podgorii. 6) *C. hidrotermic* (c. H.) – interacțiunea binară dintre suma precipitațiilor înregistrate ($\sum mm$) și bilanțul termic activ ($\sum t^{\circ}a$) sub forma unui raport,

calculat după formula: $C.H. = \frac{\sum mm}{\sum t^{\circ}a} \times 10$. În

condițiile din țara noastră C. H. variază între limitele 0,6 – 2,0 exercitând o influență puternică

asupra producției cantitative și calitative a viței de vie (tab.15).

Parthenocissus tricuspidata scoarța secundară (felodermul) este format din c. în plăci (tabular).

Tabelul 15

Dependența dintre valoarea coeficientului hidrotermic (CH) și categoria de calitate a vinului ce poate fi obținută

Valorile lui CH	Categoria de calitate a vinurilor	Obs.
0,6 – 1,0	Vinuri demiseci și dulci	Cu asigurarea sortimentelor corespunzătoare de soiuri
1,1 – 1,5	Vinuri superioare seci	
1,6 – 2,0	Vinuri de consum curent	

În cazul în care C. H. este mai mic de 0,6 (ex. podgoria Murfatlar) se înregistrează minusuri de producție, făcând necesară irigația. 7). C. *precipitațiilor* (C. p.) – cantitatea de precipitații raportată la numărul zilelor din perioada de vegetație. El variază, în condițiile existente în podgoriile din România, între 0,9 – 2,7. 8). C. *termic* (Ct) suma temperaturilor active raportată la numărul zilelor de vegetație. Ct variază în condițiile existente din România între 17,5 – 21,5 °C. Cu ajutorul Ci, Cp, Ct pot fi evaluate fie resursele heliatermice și hidrice ale diferitelor podgorii sau centre viticole, fie cerințele specifice ale unui soi sau grup de soiuri.

COLECTAREA POLENULUI – lucrare tehnică în hibridarea sexuată a viței de vie. Constă din recoltarea polenului de la plantele-tată alese în prealabil. Polenul recoltat se păstrează până în momentul polenizării, în camere uscate, răcoroase și ferite de soare.

COLECTOR DE POLEN – aparat pentru colectarea polenului în vederea polenizării suplimentare sau hibridării viței de vie. Colectarea se face prin scuturarea polenului, aparatul având vibrator și colector.

COLECȚIE AMPELOGRAFICĂ – plantație cuprinzând specii și soiuri de viță de vie, înființată cu scopul de a cunoaște caracterele morfologice, însușirile agrobiologice și caracteristicile tehnologice ale acestora.

COLENCHIM – țesut vegetal specializat, având rolul mecanic de susținere a viței de vie. C. din tulpini și frunze este de tip *unghiular*. Conținutul acestor celule este bogat în citoplasmă și cloroplaste. Tulpinile tinere de *Cissus*, *Vitis*, *Ampelopsis* au scoarța formată din colenchim unghiular. La *Parthenocissus* inserta și

COLET – zonă de trecere între rădăcini și baza tulpinii la vițele rezultate din sămânță, caracterizată printr-o structură intermediară între cele două organe. La vițele obținute prin altoire nu există colet, în schimb există altă zonă numită *punct de altoire*.

COLINĂ – formă de relief convexă, mai rar plată sau ascuțită ca înălțime mai mică decât dealul. În general, în zonele colinare vița de vie găsește condițiile cele mai favorabile pentru o cultură economică. Zonele colinare din spațiul geografic din România, creează, prin orientare și grad de modelare, vaste amfiteatre, unde vița de vie reușește să-și exprime prin producție însușirile sale. Asemenea poziții pentru vii se întâlnesc la Cotnari, Pietroasele, Valea Călugărească etc.

COLINELE TUTOVEI – podgorie cu arealul viticol întins, nou apărută pe harta țării noastre situată în partea de sud-est a jud. Vaslui și nord-est a jud. Galați. Cuprinde centrele viticole Iana (altitudine medie 285 m), Tutova (206 m), ambele din jud. Vaslui și centrul viticol Bălăbănești (189 m) din jud. Galați. Prin așezarea sa mai la sud, în raport de podgoria Huși, podgoria C.T. se bucură de resurse heliatermice superioare, dar mai ales de resurse hidrice evident mai mici. Pe acest fond intervin diferențele dintre centre viticole generate de altitudine și cele ecopedologice. Solurile reprezentative pentru această podgorie sunt: solurile cenușii, cernoziomurile cambice, regosolurile și solurile antropice, cele mai favorabile pentru cultura viței de vie fiind primele două. În condițiile amintite mai sus,

podgoria C. T. și-a dobândit un binemeritat renume prin vinurile roșii de calitate superioară (din soiurile Fetească neagră, Cabernet Sauvignon și Merlot) și prin vinurile sale albe de consum curent (Aligoté și Fetească regală). Într-o mai mică măsură în centrele viticole Tutova și Bălăbănești se obțin vinuri albe de calitate superioară (Fetească albă și Riesling italian). În centrele viticole Tutova și Bălăbănești se cultivă soiurile pentru masă Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Coarnă neagră.

COLOMBAR – (Franța) – Sinonim → Colombar.

COLOMBARD – (Colombar, Colombier, Goulu blanc) – soi de struguri pentru vin de mare producție. Are boabele mici, alb-verzui; maturează la 2–3 săptămâni după Chasselas doré când acumulează 180–190 g/l zahăruri; producție ridicată (peste 20 t/ha). Nu este avizat la extindere.

COLOMBIER – (Franța) – Sinonim → Colombar.

COLUMELIA Lucius Iunius Moderatus (2 î.d.Ch. – 65 d.Ch.), scriitor roman. Tratatul său „De re rustica”, în 13 cărți, din care una în versuri „De cultu hortorum”, constituie un prețios izvor de informații asupra dezvoltării colonatului Imperiului roman. C. a acordat, de asemenea, atenție deosebită viticulturii fiind considerat cel dintâi ampelograf. În descrierile sale, C. se referă la forma și mărimea strugurilor și a bachelor, la gustul și însușirile lor, fie pentru consum în stare proaspătă, fie pentru vinificație. În cartea a III-a, a descris amănunțit 50 de soiuri din cele mai valoroase, cum sunt: Albuelis, Allbrogica, Aminea gemella major, Gemella minor, Lanata major și minor, Aricelaea major, Argitis minor, Biturica, Emarcus, Helvenacia, Longa, Purpurea etc. C. s-a ocupat, de asemenea și de însușirile biologice ale viței de vie, de sistemele de tăiere (în cepi, cordoane și bolți).

COLUMNA – soi nou pentru vinuri albe obținut la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti - Vinicolă Murfatlar de A. Ionescu și M. Oșlobeanu, prin hibridarea sexuală Pinot gris × Grasă de Cotnari; a fost omologat în anul 1985. Se distinge prin creștere erectă a lăstarilor (ceea ce justifică denumirea adoptată pentru acest soi) și prin lipsa copililor, dovedindu-se apt pentru o tehnologie simplificată (eliminarea legatului, aplicarea tăierii mecanizate, reducerea numărului tratamentelor de combatere etc.). Prezintă o toleranță ridicată la ger ($-24...-22^{\circ}\text{C}$), ca și la secetă. În condițiile de la Murfatlar, soiul C. a realizat producții medii de 15,2 t/ha. Strugurii prezintă un conținut mediu în zahăr de 183 g/l și o aciditate totală de 5,3 g/l H_2SO_4 . Este inclus în sortimentul podgoriei Murfatlar și supus, de asemenea, verificării în alte podgorii în vederea stabilirii posibilităților de extindere în cultură.

COMARNA – (Jud. Iași) – centru viticol → Podgoria Iași.

COMBATEREA INTEGRATĂ A BOLI-LOR ȘI DĂUNĂTORILOR – cuprinde utilizarea conjugată a măsurilor chimice, biologice, fizice și a factorilor naturali de combatere, astfel ca să se realizeze o reglare și combatere a populațiilor de organisme dăunătoare, încât acestea să nu depășească pragul economic de dăunare (Baicu T. și Săvescu A., 1986). În viticultură c. i. b. și d. prezintă importanță însemnată în prevenirea efectelor secundare ce apar ca urmare a folosirii în continuu a substanțelor pe bază de captan, faltan, diclorfluanida, ș.a. care influențează fermentația, rezistența la fungicidele sistemice, creșterea atacului de făinare, înmulțirea în masă a păianjenilor etc. De aceea c. i. b. și d. din cultura viței de vie prevede o succesiune de tratamente simple sau complexe compatibile chimic și biologic, în care se pune accentul pe mijloacele chimice, biologice, agrotehnice, cursele cu feromoni și lansările de Trichogramma. Principalele boli și dăunători din structura schemelor cu elemente de combatere integrată sunt prezentate în tab. 16.

Bolile și dăunătorii viței de vie, cu elemente de combatere integrală

Boli și dăunătorii viței de vie, cu elemente de combatere integrală										
Nr. mo- men- tului	Momentul aplicării tratamentului		Boala sau dăunătorul	Metode de combatere						Obser- vații
				Măsuri agrotehnice	Măsuri chimice					
	Fenolo- gic	Calen- daristic			Produsul recomandat	Concen- trația	Doza/ha kg de produs comerc.	Grupa de toxicitate	Timp de pauză zile	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A. Principalele boli și dăunători										
1.	În perioada de repaus relativ. Numai până la declan- șarea vegeta- ției	Iarna ian. și febr. și primă- vara (dec. I+II din luna martie)	Eutipoza (Eutypa armenicae) (Hansf.) Carter	Distrugerea prin scoatere și ardere a butucilor atacați din aceste plantații. Nu se recoltează material pentru înmulțire.						
			Viroze	Vezi tabelul 83.						
			Cancerul bacterian (Agrobacte- rium tume- faciens) (Smith și Townsend) (Conr.)	Selecția fitosanitară. Asolament de 4-5 ani în școala de vițe.	Formalina Dibutox 25 CE Sulfat de cupru Cryptodin 2,5 PTS	2-3 1 4 0,3	8-10 l/groapă 10 40 3	I III I		

Tabelul 16 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Esca (Apoplexia) Stereum hirsutum (Wild)	Distrugerea butucilor bolnavi de Esca.	Dibutox Zeamă bordelează	1 3	8 24-30	I	F.1.	Fără limite
			Excorioza (Guignardia baccae Cav. Jacz.) Necroza pătată (Rhacodiella vitis Sternberg) Antracnoza (Elsinoë ampelina de Bary)	Se strâng și se ard coardele atacate. Conducerea în poziție verticală a lăstarilor de portaltoi pt. reducerea atacului de Necroză pătată.	Tratamente de păstrare a materialului săditor cu: Chinosol W. pulver. Captan 50 WP. Sulfat de cupru pt. combaterea Necrozei pătate.	0,5 0,4 2	5 4 20-40	IV IV ... III	14	
			Păduchele țestos (Partenolecanium corni Beché) Păduchele lănos (Pulvinaria vitis L.)	Coardele se strâng și se ard.	Dibutox 25 CE	15	10	I		
2	Cu 5-10 zile înainte de înmușurire	Martie (dec. a III-a), aprilie (dec. a II-a)	Cotarul cenușiu (Peribatodes rhomboidaria)	După tăiere coardele din plantații	Dibutox 50 CE	1-12	8-10	I		Efect și la acarieni. Nu se

Tabelul 16 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(umflarea mugurilor). Începutul migrării larvelor către muguri.			infectate se scot și se ard.	Dibutox 25 CE	1-1,5	8-10	I		recoltează material biologic.
			Pirala (molia) viței de vie (Pyrallis vitana Fab.)	Răzuirea scoarței exfoliate de pe butuci și distrugerea prin ardere.	Carbetox 37 CE Polisulfură de bariu.	1% 4%	8-10 40	IV III		
3.	La dez mugurire	Aprilie	Filoxera galicola (Phylloxera vastatrix Planch.)	Adunarea și distrugerea formelor cu gale primăvara (în lunile aprilie-mai)	Lindatox 20 CE Lindatox 3 PP	0,7 3-5	7 35-40	III III		În plantațiile de portaltoi
			Acarieni Paianjenul comun (Tetranychus urticae Koch.) Acarianul roșu (Tetranychus ulmi Koch.) Acarianul galben (Eotetranychus carpini Oud.)	Adunarea resturilor vegetale, arătura adâncă	DEF 25 (Sintox) Acarthane 9 CE Dicofol 20 CE Kelthane 18,5 EC Acarol 500 CE Tedion V-18 CE Rospin 25 EC Plictran 25 WP	0,2 0,3 0,2 0,2 0,1 0,2 0,15 0,1	1,6 2,4 1,6 1,6 0,8 1,6 1,2 0,8	III IV IV IV IV IV IV III	21 14 14 14 14	Combate și moliile

Tabelul 16 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Schw. Burr.)	ochi pe butuc, fertilizare rațională fără exces de azot, combaterea buruienilor, lucrări și operații în verde raționale.	Sulf muiabil PU 80 Karathane IC-CE48% Mancokar Rubigan 12 EC Bayleton 5 WP Tilt 250 EC Topas 100 EC Zeamă sulfocalcică de 28-30°Bé Amestec: Rubigan 12 EC + Sulf muiab. Benlate 50 WP Fundazol 50 WP Derosal 50 WP Topsin M-70 Mctoben Hipermanganat de K	0,5 0,05 0,03 0,025 0,1 0,02 0,025 2 0,1 0,1 0,1 0,1 0,125	5 0,5 0,3 0,250 1 0,2 0,200 20 0,1 2-3 1 1 1 1 1,25	IV IV IV IV IV IV IV IV IV IV IV IV IV IV	f.1. 7 7 7 7 S S f.1. f.1. 14 14 7 7 7	Efect pt. mană și putregai sistemic În focare de atac slab Efect și pt. putregai Se stropește și imediat se prăfuieste cu sulf
5.	După degajarea ciorchinilor, în faza de 20-25 cm lungime a lăstarilor	Mai	Antracnoza Mana (Plasmopara viticola Berk. et Curt. Berl. et De Toni) Excorioza Putregaiul negru	Ca la momentul 4 Folosirea formelor de conducere înalte și semiînalte, evitarea stagnării apei,	Zeamă bordeleză Captan 80 WP Captadin 50 PU Folpet 50 WP Mancozeb Turdacupral 50 PU	0,75 0,2 0,2 0,2 0,2 0,6	7,5 2 2 2 2 6	IV IV IV IV IV IV	f.1. 14 21 7 f.1.	Efect și pt. putregai Efect și pt. putregai

Tabelul 16 (continuare)

Tabelul 16 (continuare)										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.	după înflorire	15-25 iunie	Mana	executarea la timp a operațiunilor în verde, combaterea buruienilor, etc.	Mikal	0,3	3	IV	S	Efect și pt. făinare și acarieni.
					Mancokar	0,03	0,3	IV	7	
					Polyram combi 80PU	0,2	2	IV	7	
					Zineb S-80	0,3	3	IV	7	
					Perozin B-75	0,3	3	IV	7	
					Ridomil plus 48 WP	0,25	2,5	IV	S	
					Curzate plus T 48 PU	0,25	2,5	IV	S	
					Temoal 52 PU	0,2	2	IV	S	
					Dithane M-45	0,3	3	IV	7	
					Vandozeb 62,4 PU	0,3	3	IV	7	
					MZ 80 PU	0,3	3	IV	7	
					Manconyl 80 PU	0,3	3	IV	7	
					Euparen 50 WP	0,3	3	IV	21	
					Basfungin 70 PU	0,3	3	IV	7	
Micodifol PU	0,2	2	IV	14						
6.	Înainte de înflorit	20 mai - 1 iunie.	Mana.	Tripsul viței de vie	Ca la momentul 4.					Tratament de sigur.
				Acarieni.	Ca la momentul 3.					
				Făinare.	Ca la momentul 4.					

Tabelul 16 (continuare)

Tabelul 16 (continuare)										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Antracnoza	Ca la momentul 4.						
			Făinarea.	Ca la momentul 4.						Tratament de sigur.
			Moliile strugurilor Eudemisul (Lobesia botrana Den. et Schiff.) Cochilisul viței de vie (Eupoecilia ambiguella Hb) Pirala viței de vie	Conducerea pe tulpini semiînalte și înalte. Executarea la timp și corectă a plivitului, copilitului și dirijării lăstarilor.	Carbetox 37 CE Carbaril 50 PU Sevin 85WP Onefon 80 PS Dipterex 80 SP Decis 25 CE Ripcord 40 EC Sumicidin 20 EC Cimbush 25 EC Sunithion 50 EC Birlane 24 EC Zolone 35 EC Nogos 50 EC Vapona 48 EC Onevos 33 Actellic 50 EC Dipel WP Bactospeine PM Thuricide HP	0,4 0,15 0,15 0,1 0,15 0,025 0,012 0,1 0,02 0,1 0,015 0,2 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,3 0,1	4 1,5 1,5 1 1,5 0,25 0,12 1 0,2 1 0,15 2 1 1 1 1 1 3 1	IV III III III III III IV IV III III I II II II IV IV IV	7 7 7 14 14 15 14 14 	Efect și pt. acarieni Insecticid biologic Insecticid biologic Insecticid biologic
7.	În timpul înfloriturii viței de vie	1-15 iunie.	Mana Antracnoza Făinarea	Dacă sunt condiții favorabile (ploi, grindină) și există atac se repetă tratamentul ca la momentul 6.						

Tabelul 16 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	Imediat după înflorit (scuturarea petalelor și leg. boabelor)	15-25 iunie.	Mana Antracnoza Făinarea Pătarea roșie	Executarea la timp a lucrărilor în verde	Ca la momentul 7 Ca la momentul 7 Ca la momentul 7 Ca la momentul 4					Tratamente de siguranță. Contra făinării se recomandă sulful pulbere (prăfuiți umede)
			Păduchele lănos Păduchele țestos	Executarea la timp a lucrărilor în verde	Carbetox 37 CE Oltitox Sevin 85 WP Actellic 50 EC	0,4 0,1	4 1-1,5 1-1,5 1	IV III III III	7 7 7	Se aplică în parcele cu atac. Efect și pt. acarieni.
			Putregaiul cenușiu al strugurilor (Botrytis cinerea Pers.)	Idem	Ronilan 50 PU Sumilex 50 WP Rovral 50 PU Fundazol Benlate Topsin M-70 Metoben Derosal 50 WP	0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1	1 1 1 1 1 1 1 1	IV IV IV IV IV IV IV IV	S 14 7 7 7 7	Combate și făinarea Idem Idem Idem
9.	Creșterea boabelor (la 10-15 zile)	25 iunie-10 iulie	Mana Antracnoza Făinarea	Dirijarea corectă a lăstarilor, plivitul și	Ca la momentul 8.					

Tabelul 16 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	după înflorit		Pătarea roșie	copilitul						
			Păduchele lănos Păduchele țestos	Idem	Ca la momentul 8.					
			Cărăbușul verde al vitei de vie (Anomala solida Er.)	Strângerea și distrugerea adulților dimineața.	Lindatox 20 CE Parathion 50 CE	0,7-1 0,06	7-10 0,6	III I	14 14	Numai în plantațiile cu atac.
10.	Închegarea ciorchinilor la forma caracteristică soiurilor	10-25 iulie	Mana Antracnoza Făinarea Putregaiul cenușiu al strugurilor	Ca la momentul 8.						
11.	Pârğa la soiurile timpurii.	25 iulie - 20 august	Mana Antracnoza Făinarea Putregaiul cenușiu al strugurilor	Ca la momentul 8.						
			Moliile strugurilor. Omizi defoliatoare.	Ca la momentul 6.						Soiurile în pârğă nu se mai stropesc.
			Păduchele lănos. Păduchele țestos.	Ca la momentul 8.						
12.	Pârğa și coacerea	20 august - 30 octombrie	Mana Antracnoza	Ca la momentul 8.						

Tabelul 16 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	la soiurile pt. struguri de masă		Făinarea Putregaiul cenușiu al strugurilor							
			Moliile strugurilor.	Ca la momentul 6.						Soiurile pt. struguri de masă intrate în pârgă nu se mai stropesc.
13.	Cu circa trei săptămâni înainte de recoltat	Dec. a III-a a lunii august dec. a II-a a lunii septembrie.	Putregaiul cenușiu	Ca la momentul 8.						
			Moliile strugurilor	Insecticide biologice; tratamentul se aplică pt. generația a III-a, numai la soiurile cu coacere tardivă.						
14	După căderea frunzelor	Noiembrie - decembrie	Excorioza Esca (apoplexia) Antracnoza Necroza pătată Eutipoza	Ca la momentul 1						
			Păduchele lănos Păduchele țestos	Ca la momentul 1.						

Tabelul 16 (continuare)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B. Dăunătorii și bolile mai puțin răspândite									
Creșterea lăstarilor	Generația I. Sfârșitul lunii iunie - începutul lunii iulie	Omida păroasă a dudului (Hyphantria cunea Drury)	Aceleași tratamente ca și pentru molii de la momentul 6.						
Maturarea strugurilor	Generația a II-a. lunile septembrie - octombrie	Omida păroasă a dudului	Aceleași tratamente ca și pentru molii de la momentul 6.						
După înflorit – pârga soiurilor timpurii.	1 iunie - 15 august	Afidele viței de vie (Aphis fabae Scopoli, Aphis gossypii Glover)		Fernos 50 DP Decis 25 EC Hostaquick CE-50 Ripcord 40 EC Cymbush 25 EC	0,05 0,0125 0,1 0,03 0,02	0,5 0,125 1 0,3 0,2	IV III IV III IV		
	25 aprilie - 20 mai	Gărgărița rădăcinilor viței de vie (Otiorrhynchus Sulcatus F.)	Executarea corectă și la timp a lucrărilor solului care distrug o parte din larve, reducând atacul.	Lindatox 3 PP Melipax 10 PP Carbetox 37 CE	0,4	20 20 4	III II III	7	

Tabelul 16 (continuare)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Strângerea și distrugerea adulților	Sinoratox 35 CE Triclorfon 80 PS	0,1 0,15	1 1,5	III III	21	
	20 martie - 20 aprilie	Gărgărița mugurilor viței de vie (Sciaphobus Squalidus G ₁ II)		Lindatox 3 PP Lindatox 20 CE Carbetox 35 CE Carbetox 37 CE Fosfotin 35 CE PEB 5 + Lindan 3 PP	0,6 0,2 0,4 0,1	20 6 2 4 1	III III III III III	21 7	
	1 - 30 iunie	Stinxul viței de vie (Pergesa lineata livornica Esp.)		Lindatox 20 CE Sintox 25 CE Sinoratox 35 CE Carbetox 37 CE Birlane 24 CE Actellic 50 CE Decis 2,5 CE	0,6 0,2 0,1 0,4 0,5 0,1 0,025	6 2 1 4 5 1 0,25	III III III III I III IV III	21 7 15	În școlile de vițe cu atac, omizile consumă intens frunzele vițelor altoite dimineața și seara.
Creșterea intensă a lăstarilor în școala de viță.	10 iunie - 1 octom- brie	Cicada gheboasă (Ceresabubalus Fabricius)		Dibutox 25 Polisulfură de bariu Sumithion 50 EC Zolone 30 Sinoratox 35 Carbetox 37 Diazinon 60 EC	1-1,5 1 0,1 0,15 0,1 0,4 0,15	10-15 10 1 1,5 1 4 1,5	I III III II III III III	21 7	În timpul perioadei de repaus relativ. În timpul perioadei de vegetație.
	5 mai - 25 iunie	Forfecarul viței de vie (Lethrus apterus Lamx)	Efectuarea arăturilor de toamnă și a prașilelor contribuie la distrugerea galeriilor respectiv a	Lindatox 3 PP Lindatox 20 CE Parathion 50 CE Carbetox 37 CE	0,7 0,06 0,4	20 7 0,6 4	III III I III	14 7	Prăfuiri în jurul plantelor în școala de vițe, vie tânără, vie

Tabelul 16 (continuare)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			nr. dăunătorilor. Adunarea gândacilor la începutul apariției lor	Sinoratox 35 CE	0,1	1	III	21	pe rod.
După formarea lăstarilor de 5-7 cm lungime până la înflorit.	25 aprilie - 20 mai	Țigărarul (Byctiscus betulae L.)	Adunarea frunzelor răsucite (țigărilor) și distrugerea lor prin ardere.	Carbetox 37 CE Sinoratox 35 CE Lindatox 20 CE	0,4 0,1 0,7	4 1 7	III III III	7 21	
În faza de 20-25 cm lungime a lăstarilor până înaintea de înflorit.	5-30 mai	Scriitorul (Adoxus obscurus var. villosulus Schw.)		Carbetox 37 CE Sinoratox 35 CE Basudin 60 EC Lindatox 20 CE	0,4 0,1 0,15 0,7	4 1 1,5 7	III III III III	7 21	Numai în plantațiile cu atac. La apariția în masă tratamentele se vor repeta la intervale de 8-10 zile
În faza de 5-7 cm lungime a lăstarilor până înaintea de înflorit.	25 aprilie - 30 mai	Cărăbușul de mai (Melolontha melolontha L.)	Arături adânci de toamnă, discuirea repetată a solului. Adunarea și distrugerea gândacilor.	Heclotox 3 PP Lindatox 20 CE PEB 5 + Lindan 3 PB	0,6	50 6 50	IV III III		La desfundare, la plantarea viței de vie, în viile tinere.
Creșterea boabelor - închegarea ciorchinilor la forma caracteristică	25 iunie - 25 iulie	Cărăbușul marmorat (Polyphilla fullo L.)	Adunarea gândacilor la începutul apariției și distrugerea lor.	Lindatox 3 PP Furadan 5 G Temik 10 G		20 20-30 10	III I I		Pierderi mai mari în pepinierele viticole de pe terenuri nisipoase.

Tabelul 16 (continuare)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	aprilie - mai	Gândacii pocnitori (Agriotes sp.)	Fertilizare cu azot și fosfor care au acțiune nocivă asupra viermilor.	Lindatox 3 PP Carbetox-37 CE	0,4	30 4	III III	7	În plantațiile tinere și în școlile de viță.
	septembrie - octombrie	Viermii sârmă.	Amendarea cu calciu a solurilor podzolice.	Sinoratox 35 CE	0,2	2	III	21	În plantațiile infestate după copcit se prăfuieste cu insecticid.
În timpul tăierilor în uscat.	ianuarie - aprilie	Cariul viței de vie (Sinoxylon perforans Schrank)	Strângerea și arderea butucilor și a coardelor atacate de carii la tăierea în uscat						
	5 - 20 mai			Carbetox 37 CE Wofatox 50 CE Onefon 80 PS Decis 2,5 CE Ambush 25 EC Fastac 100 CE	0,3 0,1 0,1 0,025 0,05 0,02	3 1 1 0,25 0,5 0,2	III I III III IV III	7 14 15	
Vara - toamna (la desfundat)	iulie, august, septembrie	Nematozii: Xiphinema americanum Cobb. Xiphinema italiae Meyl. Xiphinema index Thorne and Allen.	Replantarea viilor după o perioadă lungă de repaus (5-10 ani) și dezinfectat cu nematocide. Replantarea viilor după aplicarea tratamentelor de șoc.	D.D. Dichlorpropen		1000 600	II		3-4 luni timp de pauză până la plantare.

Tabelul 16 (continuare)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	aprilie - mai	Gândacul pământiu (Opatrum sabulosum L.)	Arături adânci de toamnă. Mobilizarea repetată a solului în timpul perioadei de vegetație.	Lindatox 3 PP Carbetox 37 CE Sinoratox 35 CE	0,4 0,2	30 4 2	III III III	7 21	În jurul vițelor din pepinieră sau la plantele tinere o dată cu copcitul.
	aprilie - mai	Cărăbușelul verde al viței de vie (Anomala solida Sin)	Strângerea adulților dimineața și distrugerea lor.	Lindatox 20 CE Parathion 50 CE	0,7-1 0,06	7-10 0,6	III I	14	
Începutul înfloritului	1 - 15 iunie	Gândacul păros (Epicometishirta Poda)	Strângerea și distrugerea adulților dimineața. Lucrarea corectă a solului.	Pinetox 10 PP Melipax 10 PP Thiodan 35 CE	0,2	25 25 2	II II		
	mai - august	Puricele de pământ sau altisa viței de vie (Haltica lythri Aubé ssp. ampelophaga Guer.)	Lucrarea corectă a solului toamna și primăvara.	Decis 25 EC Sinoratox 35 CE	0,025 0,15	0,25 1,5	III III		
	aprilie - iunie, iulie - august	Cosașul ghebos al viței de vie (stadiul larvă) (Ephippiger ephippiger Fiebiger) Adult	Arături adânci de toamnă sau primăvară timpuriu	Lindatox 3 PP Lindatox 20 CE Sinoratox 35 CE Carbetox 37 CE	0,2 0,4	30 7-10 2 4	III III III III	14 7	Tratamentele se aplică la apariția primelor larve (sfârșit aprilie) și se repetă la infestări puternice.

Tabelul 16 (continuare)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Musculița albă de seră (Trialeurodes vaporariorum Westwood)		Decis 2,5 CE Isathrine EC Ambush 25 EC Fernos 50 DP Hostaquick 50 CE	0,05 0,05 0,05 0,05 0,1	0,5 0,5 0,5 0,5 1	III IV IV IV IV	15 7	
	august	Micoplasmozele viței de vie: Cloroza și degenerarea viței de vie. Îngălbenirea aurie	Selecția fitosanitară și eliminarea de la înmulțire a plantelor atacate. Eliminarea de la înmulțire a plantelor cu simptome.						
				Furadan 5 G Temik 10 G		20-30 46-60	I I		Durata acțiunii în sol: 30-60 zile.
	Iarna și primăvara	Bacteriozele viței de vie: Cancerul bacterian al viței de vie (Agrobacterium tumefaciens, Smith. et Townsend Conn.)	Protejarea plantațiilor împotriva gerurilor. Plantațiile bătrâne se curăță de tumori sau ariceală, care se ard. Selecție fitosanitară. Recoltarea materialului pt. altoit de la plantele sănătoase. Solul din pepiniere se va dezinfecta cu:	Sulfat de cupru Dibutox 25 CE Criptodin	4-5 1-1,5 0,2-0,3	40-50 10-15 2-3	III I I		Înainte de pornirea în vegetație butucii curățați vor fi stropiți până la îmbăiere. Plantarea vițelor se face după 15-20 zile.
				Sulfat de cupru Captan		2-3 500			

Tabelul 16 (continuare)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	iarna și primă-vara	Gomoza bacilară Mal nero (Bacillus baccarini Mach.)	Scoaterea și arderea butucilor puternic atacați. Respectarea regulilor de carantină fitosanitară.	Sulfat de fier.	0,1	1			Stropiri numai pe butucii cu atac slab.
	iarna și primă-vara	Boala lui Pierce la vița de vie (Richetie)	Carantinarea vițelor importate.						
	iulie - august	Putregaiul alb al strugurilor (Charrinia diplodiella Speg. Viala et Ravaz)	Strângerea și arderea ciorchinilor atacați.	Zeamă bordelează	2-3	20-30			Numai unde s-a semnalat boala.
				Captan 50 WP	0,25	2,5	IV		Înainte de intrarea în pârgă după ploii cu grindină.
				Zineb S-80	0,3	3	IV		
				Mancozeb	0,2	2	IV		
	mai - august	Septorioza viței de vie (Septoria ampelina Berk et Curt.)	În cazul atacurilor puternice, portaltoii și hibrizii producători direcți valoroși vor fi tratați cu produse cuprice sau organice:	Captan 50 WP	0,25	2,5	IV		Tratamentele făcute pt. mană sunt suficiente și pt. combaterea septoriozei
				Folpet 50 WP	0,2	2	IV		
				Zineb S-80	0,3	3	IV		
	toamna - iarna	Putregaiul alb al rădăcinilor (Rosellinia necatrix, Hart. Berl.)	Scoaterea atentă a butucilor bolnavi și arderea lor.						

Tabelul 16 (continuare)

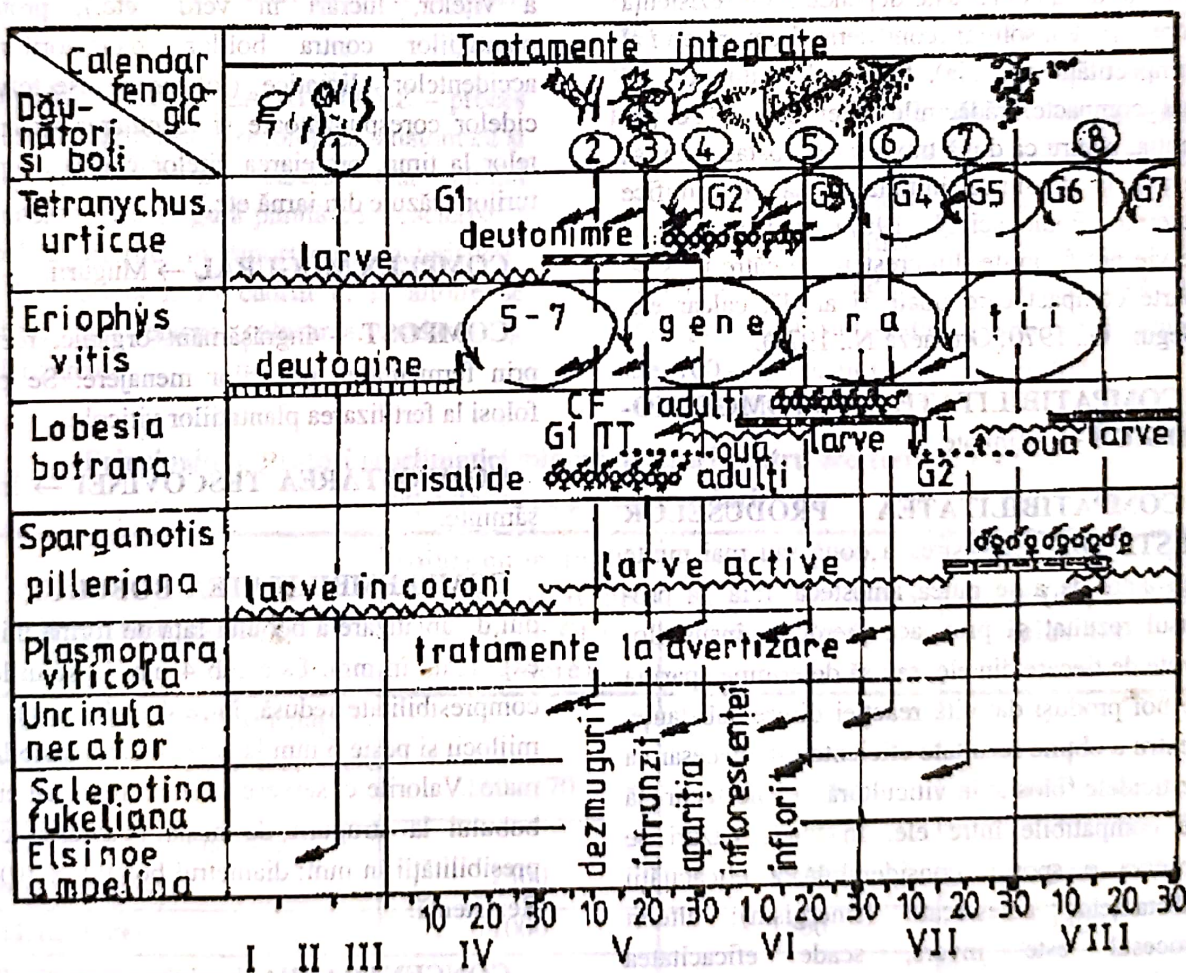
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	toamna	Monilioza strugurilor (Monilia fructigena Pers.)	Îndepărtarea și arderea strugurilor putreziți și rămași pe butuc. Combaterea moniliozelor la pomii situați în vii sau în apropierea acestora.	Ca la combaterea moliilor. Zineb S-80 Tiuram 75 PU Dithane M-45 Benlate 50 WP	0,5 0,3-0,4 0,2 0,05	5 3-4 2 0,5	IV III IV IV		Tratamente numai până la sfârșitul lunii iunie.
	toamna - iarna	Putrezirea strugurilor în perioada păstrării și comercializării provocată de mucegaiurile: Rhizopus stolonifer Ehrenb., Penicilium spp., Botrytis cinerea Pers., Aspergillus spp., Cladosporium herbarum Pesta-lotzia spp.	Recoltarea la maturitatea deplină și transportarea imediată a strugurilor. Dezinfectarea uneltelor folosite la recoltare.	Formalină Sulfitearea cu bioxid de sulf	1				Prin scufundare. Se aplică periodic.

Prognozarea și avertizarea în viticultură, reprezintă metodele care se folosesc pentru a stabili prognoza apariției dăunătorilor și de a aplica tratamentele integrate care să aibă efect nociv asupra speciilor dăunătoare și efect de ocrotire a celor folositoare (Neacșu P., Zoe Apostolache-Stoicescu). Prognoza și avertizarea constau în stabilirea densității numerice a dăunătorilor pe bază de sondaje în plantațiile viticole infestate. Densitatea acarienilor se determină prin examinarea cu lupa, a complexului mugural de iarnă în curs de dez-mugurire (la minimum 40 ochi de iarnă) și se repetă la 10 – 15 zile înainte de înfloritul viței de vie (la minimum 40 de frunze). Densitatea numerică la moliile strugurilor se determină vizual la prima generație și prin stabilirea curbei de zbor cu capcane cu feromoni sau capcane alimentare, la toate generațiile în timpul zborului fluturilor. Avertizarea tratamentelor se face după criterii biologice, ecologice și fenologice. 1). Criteriul biologic constă în stabilirea momentelor de combatere în funcție de curba de zbor. Momentul optim al aplicării tratamentelor se consideră a fi la 3 zile de la maximumul curbei de zbor (10 – 14 zile de la începutul zborului la *Lobesia botrana*). 2). Criteriul ecologic constă în stabilirea momentelor de combatere cu ajutorul sumei temperaturilor efective, considerând pragul biologic $K = 12^{\circ}\text{C}$. Momentul optim de aplicare la *Lobesia botrana* Den et Schiff (eudemisul viței de vie – molia strugurilor) este: $\sum (tm - 12) = 120^{\circ}\text{C}$ la generația de primăvară (G_1); $\sum (tm - 12) = 530^{\circ}\text{C}$ la generația de vară (G_2); $\sum (tm - 12) = 1010^{\circ}\text{C}$ la generația de toamnă (G_3). 3). Criteriul fenologic constă în aplicarea tratamentelor în funcție de o anumită fază fenologică. Astfel, la molia strugurilor, la generația I (de primăvară), momentul optim corespunde cu înflorirea portaltoiului *Riparia* × *Rupestris* 3309 sau cu apariția frunzei a 16-a pe butuc, iar la generația a II-a (de vară) corespunde cu intrarea în pîrgă a strugurilor soiului *Perla de Csaba*. Un mijloc tot atît de sigur pentru aprecierea avertizărilor este utilizarea pragurilor economice de dăunători (PED) și a limitelor critice (economice) de toleranță a atacului (LETA). Prin PED, se înțelege nivelul de atac sau densitatea numerică de la care trebuie aplicat tratamentul. Pragurile economice de dăunare a speciilor de

dăunători ce atacă vița de vie de la care tratamentele devin obligatorii, stabilite în România pe bază de cercetare (Baicu și Săvescu) sunt: *Tetranychus urticae* Koch (păianjenul comun al viței de vie), la dez-mugurire: 15 păianjeni/lăstar; înainte de înflorit 2 – 3 păianjeni/ frunză și după înflorit: 4 – 6 păianjeni/frunză; *Panonychus ulmi* Koch, (păianjenul roșu al pomilor), 4 – 5 păianjeni/frunză; *Phylloxera vastatrix* Planch (filoxera viței de vie) forma galicola, 5% frunze cu gale la portaltoi; *Lobesia botrana* Den et Schiff (eudemisul viței de vie): 3 – 5 larve/100 ciorchini la G_1 , 8 – 10 larve la 100 struguri sau 1 – 2% boabe atacate, sau 100 fluturi captați în capcanele cu feromoni cînd are loc zborul fluturilor; *Sparganothis pilleriana* Den et Schiff (molia frunzelor de viță) 4 – 5% butuci de viță cu cuiburi de omizi; *Melolontha Melolontha* L (cărăbușul de mai): 2 – 3 larve/ 100 vițe în plantațiile noi și 15 – 20 larve la 100 m² înainte de plantare, sau 5 larve la 100 m bilon în școlile de viță; *Anomala solida* Erich (cărăbușul viței de vie): 2 – 3 adulți/5 butuci de viță; *Elateriadae*: *Agriotes* sp., *Selatosomus* sp. (viermii sîrmă) → *Melolontha Melolontha*. În cazul bolilor criptogamice avertizările se dau în funcție de condițiile hidrice, termice și de analiza materialului biologic. Sub aspectul limitei economice de toleranță a atacului (LETA) stabilită cu ajutorul curbelor cu feromoni, avertizarea tratamentelor de combatere a moliei strugurilor se face la 100 ♂♂ captați/ capcană/săptămîna, sub a cărei valoare tratamentele nu sunt justificate economic (Roechrich și Schmid, 1979; Filip, 1982). După Filip ș.a. (1978) prezența a 2 – 3 crisalide la 30 de butuci de viță la G_3 sau 5 – 7 larve/100 de ciorchini la G_2 și G_3 impune aplicarea tratamentelor fitosanitare. Baicu și Săvescu (1986) consideră că în combaterea rațională a dăunătorilor, bolilor și buruienilor din plantațiile viticole, un rol important îl are întocmirea schemei de combatere integrată, care să ducă la reducerea numărului de tratamente, reducerea costului de producție al tratamentelor, sporirea eficacității tratamentelor și asigurarea echilibrului biologic natural. Pentru realizarea acestor obiective se impun următoarele măsuri: fertilizarea rațională a culturilor de viță, fiind cunoscut că îngrășămintele complexe (NPK) favorizează în mod

diferit diferențierea mugurilor, creșterea lăstarilor și producția cantitativă și calitativă de struguri (→ Îngrășăminte). Excesul de azot determinând creșteri luxuriante ale lăstarilor și o acumulare mai mare de zaharuri solubile reducătoare, favorizează atacul la boli: mană, făinare, putregaiul cenușiu și insecte (acarieni, cicade etc.). Îngrășămintele chimice cu P și Mg influențează pozitiv metabolismul viței de vie, asigurând creșterea procentului de proteine care contribuie la sporirea rezistenței la atacul de boli și dăunători. Sensibilizarea viței față de dăunători și boli este determinată și de carența sau excesul de potasiu care duce la acumularea aminoacizilor în țesuturi (Filip, 1984). Succesiunea aplicării tratamentelor fitosanitare este prezentată în fig. 46.

COMBATEREA BURUIENILOR – din plantațiile viticole constă din măsuri *preventive* (evitarea gunoiiului de grajd nefermentat, distrugerea focarelor de infestare cu buruieni, etc.) și *curative*: agrotehnice (lucrările solului); fizice (cultivatoare cu dispozitive speciale pentru jeturi de flăcări, electrocutare); biologice (cultivarea amestecurilor de graminee și leguminoase perene) și chimice (erbicide). *C. integrată a buruienilor* se sprijină pe un complex de măsuri, dintre care mai importante sunt: aplicarea erbicidării în benzi; executarea 1–2 prașile suplimentare în aceste benzi când se constată predominanța unor specii mono- și dicotiledonate perene; fertilizarea echilibrată cu azot; irigarea moderată; cultivarea ierburilor perene sau a îngrășămintelor verzi; combaterea surselor externe de îmburuienare, precum și prognoza și avertizarea combaterii buruienilor.



LEGENDA :

1 - 8 tratamente

G1 - G7 generații

CF curse de feromoni

T tratament cu Thuringin

Fig 46 – Sistem orientativ de combatere integrată a bolilor și dăunătorilor viței de vie (după T. Baicu și A. Săvescu, 1986).

COMOARĂ DE KECSKEMET – (România)

– Sinonim → Kecskemet kincse.

COMPACTITATEA STRUGURILOR –

gradul de îndesire a boabelor pe ciorchine. După compactitate strugurii pot fi: foarte rari, când boabele nu se ating între ele (ex. Muscat de Hamburg); rari, când boabele se ating (ex. Crâmpoșie); bătuți, când boabele se ating dar nu sunt deformate (ex. Fetească albă); și foarte bătuți (Riesling italian), când boabele sunt deformate din cauza densității prea mari pe ciorchine. Soiurile de masă trebuie să prezinte struguri rari în boabe, cu pedicele lungi (1,5 – 2 cm).

COMPACTITATEA SOLULUI – gradul de

tasare a solului în plantațiile viticole. Mărirea sistemului radicular este dependent de rezistența la penetrare a solului (considerat drept criteriu al compactității acestuia). Întâlnind straturi de sol mai compacte, rădăcinile viței de vie se pot subția, pentru ca după traversarea obstacolelor să revină la grosimea inițială și să se ramifice puternic (Pomohaci N., 1967). Rădăcinile viței de vie pot fi oprite din creștere de către un strat foarte compact care poate fi argilă, calcar etc. (Seguin G., 1970; Grumeza N., 1974).

COMPATIBILITATE ANATOMOFIZIOLOGICĂ → Afinitate.**COMPATIBILITATEA PRODUSELOR**

PESTICIDE – însușirea a două sau mai multe substanțe de a se putea amesteca, fără ca produsul rezultat să provoace pierderea însușirilor avute de fiecare din ele, sau să determine apariția de noi produși datorită reacției dintre substanțe. Pentru a obține rezultate eficiente este necesar ca pesticidele folosite în viticultură în amestecuri să fie compatibile între ele. În unele cazuri se observă o sporire considerabilă a eficacității substanțelor amestecate (sinergism); alteori procesul este invers, scade eficacitatea (antagonism).

COMPENSAREA SARCINEI DE ROD →

Tăierea în uscat.

COMPLETAREA GOLURILOR din plantațiile viticole → Plantarea viței de vie.

COMPLEX AGROFITOTEHNIC în viticultură – totalitatea lucrărilor cunoscute și aplicate în plantațiile viticole. Lucrările care îl compun sunt astfel concepute și legate între ele, încât alcătuiesc un tot unitar; în cadrul unității componentele au anumită importanță de aceea nu se pot înlocui, iar efectul productiv al uneia se valorifică mai deplin în prezența celorlalte (Martin T., 1978). C.a. trebuie să răspundă la următoarele sarcini: crearea condițiilor care asigură cerințele viței de vie față de apă și hrană, aer și lumină (lucrările solului, fertilizare, amendare, irigare); reglarea proceselor de creștere și fructificare în concordanță cu potențialul natural al solului și cu condițiile climatice și edafice (tăierea viței de vie, modul de conducere a vițelor, lucrări în verde etc.); protecția plantațiilor contra bolilor, dăunătorilor și accidentelor climatice (folosirea insectofungicidelor corespunzătoare și efectuarea tratamentelor la timp, protejarea vițelor contra temperaturilor scăzute din iarnă etc.).

COMPLEX MUGURAL → Mugurii.

COMPOST – îngrășământ organic, rezultat prin fermentarea resturilor menajere. Se poate folosi la fertilizarea plantațiilor viticole.

COMPOSTAREA TESCOVINEI → Îngrășăminte.

COMPRESIBILITATEA BOBULUI – gradul de aplatizare a bobului față de forma inițială exprimată în mm. Este sub 4 mm la soiurile cu compresibilitate redusă, între 4 și 6 mm la cele mijlocii și peste 6 mm la cele cu compresibilitate mare. Valorile c. servesc la stabilirea elasticității bobului la strugurii de masă (Valoarea compresibilității în mm: diametrul bobului x 10). → Rezistență.

CONCENTRAREA pepinierelor viticole – înființarea de complexe pepinieristice viticole în zone de maximă favorabilitate (zonele sudice) în care factorii ecologici satisfac atât cerințele plantației de portaltui, cât și a celor reclamate de către școala de viță și plantația furnizoare de coarde altoi.

CONCENTRAREA SUCULUI CELULAR

la vița de vie – fenomen fiziologic manifestat în perioada de repaus relativ, prin care se schimbă valoarea raporturilor dintre apă și substanța uscată și dintre apa liberă și cea legată, în favoarea ultimelor. Sporirea relativă a substanței uscate pe seama pierderilor de apă și a substanțelor ușor solubile pe seama hidrolizării celor insolubile, mărește concentrația sucului celular și a coloizilor protectori, sporind rezistența viței de vie față de temperaturile scăzute din perioada de iarnă.

CONCORD – hibrid producător direct obținut de către Bull din statul Massachusetts în anul 1849 din semințe de vițe sălbatice de *V. Labrusca*. Are producții mici și inferioare calitativ.

CONCREȘTEREA LA ALTOIRE – proces complex de interferare morfologică, anatomică și fiziologică, în urma căreia vița altoită funcționează ca o singură plantă cu caracteristici metabolice diferite, în raport cu caracteristicile celor doi parteneri. În cadrul c. la altoire se deosebesc trei etape: calusarea, sudarea și vascularizarea.

CONDIȚII ECOLOGICE – ansamblul factorilor biotici și abiotici care asigură reușita culturii viței de vie într-un areal dat. Terenul ales pentru înființarea plantațiilor viticole trebuie să asigure în perioada de vegetație următoarele c.: cel puțin 150 zile fără îngheț, concomitent cu acumularea a peste 2500° C sumă temperatură (din care minimum 1000° C temperatură utilă) și cel puțin 1000 ore de strălucire efectivă a soarelui (tab. 17). Precipitațiile anuale trebuie să înregistreze valori mai mari de 400 mm, din care cel puțin 250 mm în perioada de vegetație, iar coeficientul hidrotermic să fie cuprins între 0,6 – 1,5. La valori mai mici de 400 mm precipitații și de 0,6 pentru coeficientul hidrotermic, irigarea viței de vie este obligatorie. În c. climatice favorabile vița de vie crește și fructifică pe toate tipurile de sol, cu excepția celor grele cu procese de gleizare, podzolice, sărăturate sau prea umede. Sub raport orografic, terenul ales pentru viticultură trebuie să fie cât mai uniform, cu pante până la cel mult 24% cu expoziție sudică, sud-vestică și sud-estică, situat între 100 – 600 m altitudine. (→ Factori).

Tabelul 17

Principalii indicatori ecoclimatici minimi necesari pentru creșterea și rodirea viței de vie pe grupe de soiuri

Indici climatici	Soiuri cu maturare timp. și extratimp. (înainte de Chas-selas doré)	Soiuri cu maturare mijlocie (ex. Chas-selas doré)	Soiuri cu maturare târzie (după Chas-selas doré)
Lungimea perioadei de vegetație: – nr. zile fără îngheț, mai mare de:	160–170	170 – 180	180 – 200
Suma grade temperatură: – globală, de peste:	2500	2900	3400
Utilă, de peste:	1000	1300	1500
Temperatura medie din luna cea mai caldă – mai mare de:	18	20	22
Ore strălucire efectivă a soarelui: – mai mare de:	1200	1300	1500
Indicele heliotermic real – de minimum:	1,25	1,75	2,25

CONDUCEREA COARDELOR – dintre elementele de producție (coarde, cordițe, cepi de rod) rămase pe butuc după tăiere, numai coardele reclamă conducerea și fixarea de mijlocul de susținere. C. c. și fixarea acestora de mijlocul de susținere permite folosirea polarității în scopul producției (în sensul uniformizării activității vegetative pe întreaga lungime a coardei de rod). Se realizează, de asemenea, o îmbunătățire a factorilor fitoclimatici (prin dirijarea rațională a coardelor în spațiu) și a condițiilor de aplicare a măsurilor agrofototehnice (manuale și cu mijloace mecanizate). La c. c. de rod interesează: direcția în raport de cea a rândului de vițe; direcția în raport cu verticala locului, și figura geometrică pe care o formează la fixare; înălțimea de la care sunt conduse coardele de rod. Formele de c. c. pot fi: *rectilinie* sau *curbilinie*. În raport cu verticala locului, formele de c. c. rectilinii pot avea toate direcțiile posibile: de la verticală sau oblică ascendentă, până la verticală sau oblică descendentă, trecând prin direcția orizontală (fig. 47).

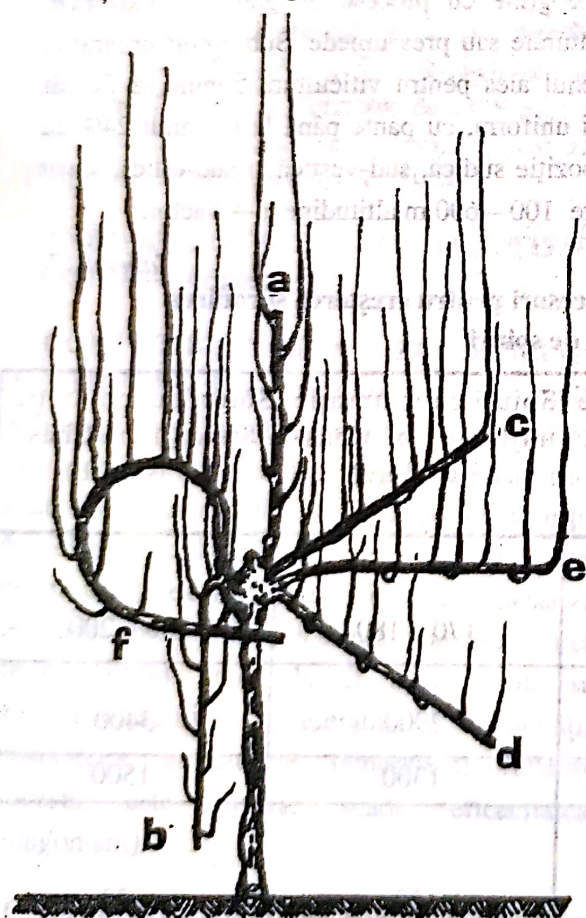


Fig 47 – Diferite direcții de conducere a cordelor (după Martin T., a – vertical ascendent; b – vertical descendent; c – oblic ascendent; d – oblic descendent; f – în cerc (curbiliniu); e – orizontal

C. c. verticală sau oblică ascendentă (fig. 47 a, c) favorizează cel mai intens influența polarității spre vârful coardei; c. c. verticală descendentă sau oblică descendentă (fig. 47 b, d) determină o scădere a polarității de la bază spre vârful coardei. C. c. în poziție orizontală (fig. 47 e) așază mugurii în același plan față de verticală. C. c. în formă de semicerc (fig. 47 f) generează diferențe de polaritate la baza și vârful coardei în favoarea creșterii și diferențierii mugurilor de pe segmentul de la mijloc situat mai sus. C. c. în cerc ardelenesc (fig. 48) avantajează creșterea lăstarilor și rodirea pe porțiunea de la mijloc (la cercul ascendent) și spre baza și vârful coardei (la cercul descendent).

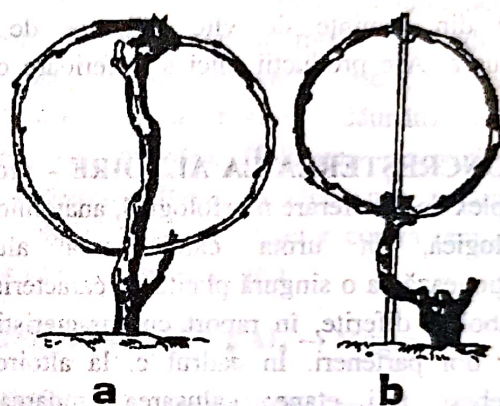


Fig 48 – Conducerea coardelor în cerc ardelenesc: a – cerc inferior; b – cerc superior

Înălțimea la care sunt conduse coardele este dată de forma de conducere a butucilor: joasă (10 – 30 cm); semiînaltă (60 – 80 cm); înaltă (100 – 120 cm); foarte înaltă (210 – 220 cm). Sub raportul înălțimii, conducerea coardelor poate fi: a) la o singură înălțime ca la Guyot dublu, cordonul Cazenave, cordonul Sylvoz; b) la două înălțimi ca la palmeta semiînaltă (fig. 128) sau la trei înălțimi ca la palmeta înaltă sau la cordonul Merjanian (fig. 129). O situație specială o constituie conducerea coardelor la înălțimi diferite pentru butuci diferiți, ca de exemplu la conducerea mixtă etajată (fig. 127).

Epoca de executare a conducerii coardelor și fixarea lor de mijlocul de susținere este plasată imediat după efectuarea tăierii în uscat (15 februarie – 15 aprilie). Dacă lucrarea se execută primăvara, este bine ca ea să concorde cu fenofaza plânsului, în care coardele dobândesc un plus de elasticitate. Dacă se întârzie până la dez-mugurit, lucrarea se amână până când lăstarii au ajuns la 8 – 10 cm lungime și au realizat o bună inserție pe coarda de rod.

CONGRUENȚĂ – fenomen potrivit căruia în aceleași porțiuni ale secțiunilor făcute altoiului și portaltoiului (ex. cu jgheab), țesutul intermediar ia naștere în același timp la ambii parteneri și numai cu condiția distrugerii stratului izolator. C. este una dintre condițiile principale care asigură sudarea (→ Sudarea).

CONSANGVINIZAREA la vița de vie – polenizarea cu polen propriu (autofecundare). Vița de vie fiind o plantă alogamă, autofecundarea, ca un proces biologic impus, reușește într-o măsură extrem de mică (2 – 6%). Rezultă că cca 96% din florile unei inflorescențe manifestă o incompatibilitate față de polenul propriu chiar la începutul consangvinizării. Consangvinizarea este considerată ca o metodă puțin eficientă în ameliorarea viței de vie, în F_1 fertilitatea și însușirile calitative mascând o depresiune. C. este totuși eficientă dacă ea este urmată de către hibridare, în care este folosită ca partener o altă linie consangvinizată, provenită de la un soi diferit de viță eurasiană. Hibridarea liniilor consangvinizate duce la restabilirea vitalității biologice și la înlăturarea depresiunii economice. Astfel, la soiul Cardinal, proporția florilor care au format semințe a ajuns aproape la 25% din totalul florilor unei inflorescențe (Martin T. și colab., 1974). Încrucișarea potrivit valorii hibridologice a liniilor consangvinizate duce la efectul de heterozis.

CONSOLIDAREA TALUZELOR – lucrare de sporire a capacității de rezistență a teraselor pentru cultura viței de vie. C.t. se poate face cu zid de sprijin din piatră sau beton și prin înierbare → (Amenajări viticole.)



Fig 49 – Constantinescu Gh. (1902-1979)

CONSTANTINESCU GHERASIM (1902-1979) (fig. 49). Întors de la studiile de specializare din Franța (1927-1929) a fost numit ca șef al Viei experimentale Pietroasa-Buzău (1929-1937). Între anii 1937-1945 a lucrat la ICAR București și în același timp ca asistent, apoi ca șef de lucrări la Facultatea de Agronomie București. În intervalul 1945-1948 a funcționat ca profesor la Facultatea de Agronomie din Timișoara, unde a îndeplinit și funcția de decan. În anul 1948 a revenit la Institutul Agronomic din București, unde a activat ca profesor până în 1972. Concomitent, a îndeplinit funcții de răspundere în cadrul ICAR-ului București (1948-1957), ICHV-ului București-Băneasa (1957-1967) și a ICVV Valea Călugărească (1967-1972). Constantinescu Gherasim a fost membru corespondent al Academiei RPR (1955), apoi membru titular al acestei academii (1963), membru titular al Academiei Italiene a Viei și Vinului Siena-Italia (1963) și membru titular al ASAS București (1969).

Între anii 1965-1968 a fost ales ca vicepreședinte al OIV din Paris, apoi, în continuare, ca președinte al OIV (1968-1971) și ca președinte de onoare al acestui organism internațional (1971-1979).

A elaborat peste 400 lucrări de specialitate, dintre care se remarcă „Ampelografia RSR” în 8 volume (1957-1970), distinsă cu „Premiul de Stat” (1964) și cu „Marele Premiu al OIV” (1968). Ca om de știință a inițiat și condus numeroase cercetări în domeniul biologiei viței de vie, al studiului soiurilor și ameliorării sortimentului viticol, ecologiei viticole și zonării soiurilor de viță de vie din România, tăierii în uscat a viței de vie, aplicării lucrărilor și operațiunilor în verde etc. A participat activ la organizarea și dezvoltarea activității de cercetare în anii de după cel de al II-lea război mondial, la înființarea unor stațiuni experimentale și la reorganizarea celor existente, la elaborarea tematicii de cercetare și la formarea cadrelor de cercetători în viticultură. În acest fel, el a devenit una dintre cele mai de seamă personalități ale viticulturii din țara noastră, exponent de seamă al școlii românești de viticultură, recunoscută pe plan internațional.

CONTAINER – ambalaj în formă de lăzi, cutii, rame etc. de dimensiuni standardizate, care servește la transportul strugurilor, vițelor altoite etc. simplificând astfel operațiile de manipulare. Ex.: c. folosit pentru umectarea butașilor portaltoi în bazine de beton, acționat electric sau manual cu ajutorul unei macarale tip monorai

(fig. 50). Utilizarea c. simplifică fluxul tehnologic și reduce forța de muncă.

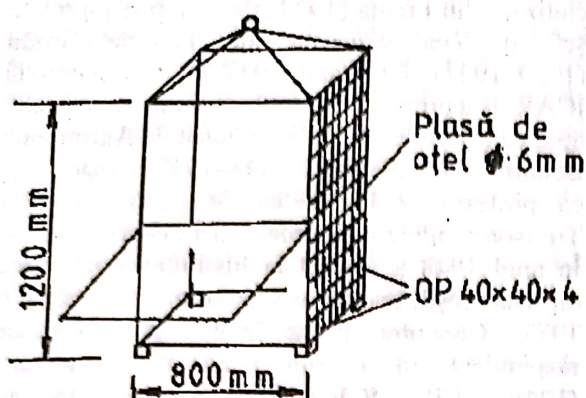


Fig 50 – Container pentru umectarea și transportul butașilor portaltai (după Grecu V. și colab., 1984)

CONTRAFORTĂ – (ancoră interioară) – spalier având lungimea mijlocașilor, fixat în poziție oblică la capătul fiecărui rând, cu baza în sol, la jumătatea distanței dintre ultimii doi butuci și cu vârful sprijinit și fixat de spalierul fruntaș, așezat în poziție verticală → Mijloc de susținere.

CONTROL – ansamblul acțiunilor de verificare a rezultatelor obținute în urma tehnologiilor aplicate. 1) *C. creșterii lăstarilor* în biloane, la vișele altoite și în mușuroaie; la cele plantate la locul definitiv, se execută periodic, începând de

la 15 – 20 zile după plantare. La vișele care întârzie să apară la suprafața bilonului sau a mușuroiului, se procedează la îndepărtarea solului până aproape de punctul de altoire. Dacă se constată prezența larvelor dăunătoare se fac prăfuiiri cu Aldrin, Lindatox-3, Duplitox-3 sau Heclotox-3 (4 – 5 g la fiecare viță, ferind lăstarii spre a nu-i vătăma). Dacă lăstarii au pornit neuniformi se înlătură cauzele, care pot fi: grosimea prea mare a stratului de pământ și solul bolovănos care se opune creșterii lăstarilor. 2) *C. vișelor altoite* în timpul forțării se execută din 3 în 3 zile, pentru prevenirea atacului de mucegai în lăzile de forțat. În lăzile în care a apărut mucegaiul se schimbă rumegușul și se prăfuieste cu sulf. 3) *C. apariției unor boli sau dăunători* la vița de vie, se execută pe teren, fie cu ochiul liber, fie cu lupa sau prin probe prelevate și analizate în laborator, pentru a putea fi luate din timp măsuri de combatere.

CONVEIER VITICOL – sistem de organizare a producerii strugurilor de masă, care să asigure consumul în stare proaspătă o perioadă cât mai îndelungată. *C. varietal* – totalitatea soiurilor cultivate în aceleași condiții ecologice (podgorie) în succesiune după epoca de maturare a strugurilor. În România c. v. acoperă cele șapte epoci de maturare, de la 15 iunie la 30 octombrie (fig. 51).

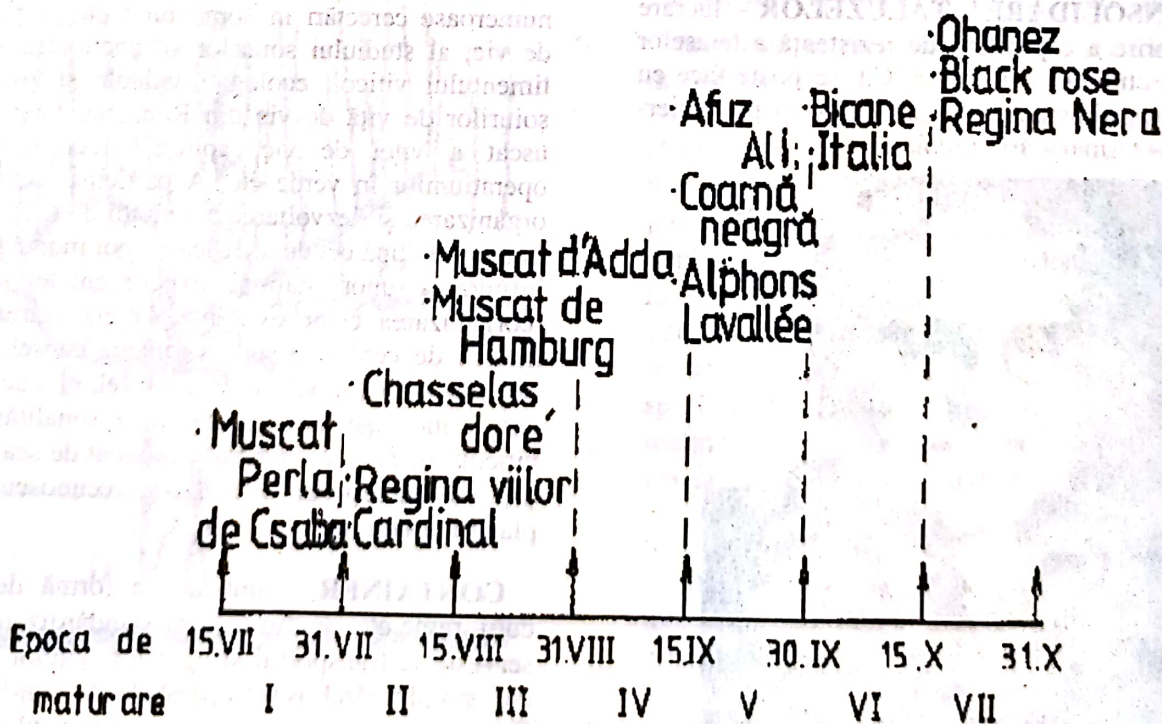


Fig 51 – Conveierul varietal al soiurilor de masă cultivate în România și succesiunea maturării strugurilor.

Pentru fiecare centru viticol se poate stabili c. v. cu cuprinderea soiurilor ce găsesc condiții optime maturării strugurilor și a culturii economice. **C. geografic** – amplasarea c. varietal în diferite condiții ecologice. Variațiile condițiilor ecologice în funcție de latitudine, altitudine etc. determină maturarea unuia și aceluiași soi cu diferențe de zile, săptămâni și chiar luni, menținându-se însă ordinea de maturare a soiurilor. Fiecare soi din c. v. se încadrează la rândul său într-un c. g. (fig. 52) pe teritoriul țării, în interiorul arealelor viticole.

COPCIT – (cotorât) – lucrare agrotehnică aplicată în școala de vițe și în plantațiile de vii, constând din executarea unei copci și suprimarea rădăcinilor adventive crescute din altoi, a lăstarilor crescuți din portaltui și a rădăcinilor crescute din nodurile superioare ale tulpinii subterane la vițele cultivate pe rădăcini proprii. Se execută cu scopul de a obține plante la care rădăcinile sunt crescute numai din portaltui, tulpinile numai din altoi, iar la vițele cultivate pe rădăcini proprii (nealtoite), pentru a menține sistemul radicular în stratul mai adânc al solului.

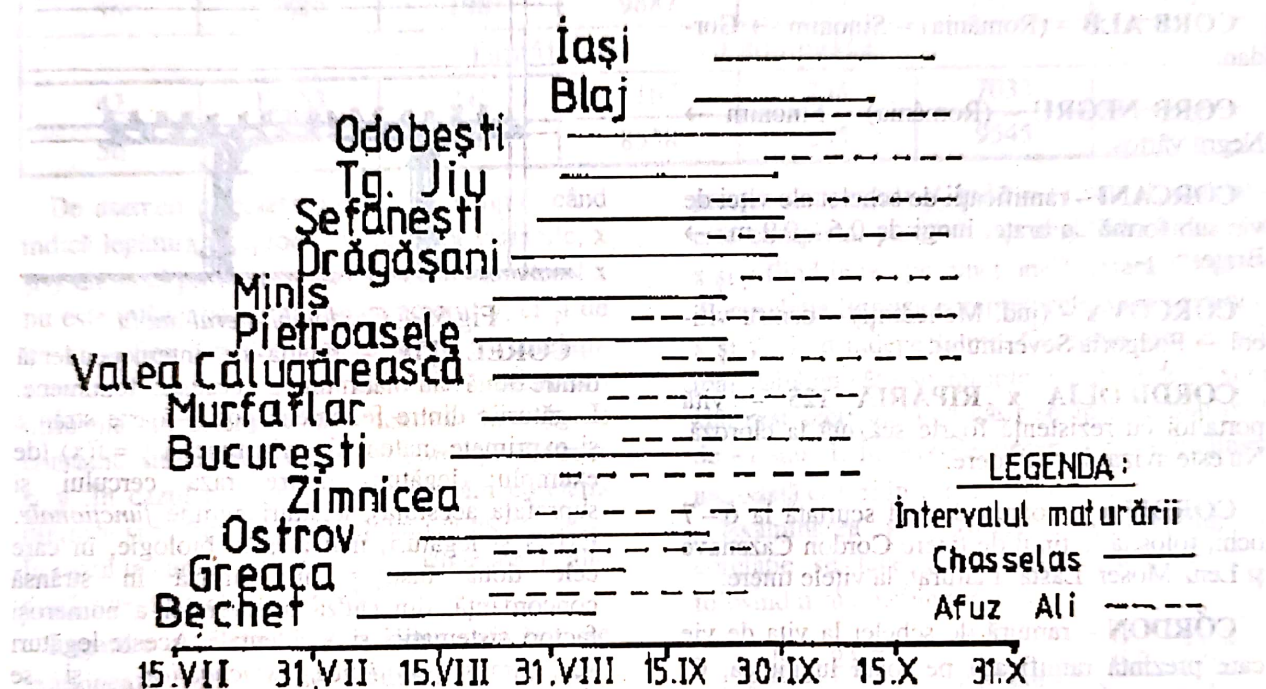


Fig 52 – Conveierul geografic al soiurilor Chasselas doré și Afuz Ali (după Constantinescu Gh. și colab., 1978)

CONVERSIA NATURALĂ A SEXELOR

la vița de vie – constă în dezvoltarea pistilelor la unele flori de pe butucii masculi de la V. vinifera – forma silvestris, astfel că florile devin funcțional hermafrodite și prin polenizare și fecundare dau fructe și semințe.

COPĂCEANCA – (România) – Sinonim → Coarnă albă.

COPCĂ – groapă mică executată în jurul butucului de viță de vie până sub punctul de altoire, în vederea efectuării copcitului. (→ copcit.)

COPCI → Scoabă.

COPCITOARE – unealtă de metal manuală, care se folosește pentru făcutul copcii în jurul vițelor în vederea executării copcitului.

COPIL – lăstar de viță de vie provenit dintr-un mugure de vară situat la subsuoara frunzei.

COPILIT – lucrare în verde constând din suprimarea parțială (c. parțial) sau totală a copililor (c. total). El se execută odată cu legatul lăstarilor, fiind necesar mai ales la legatul II și legatul III. C. parțial se execută la 4 – 5 frunze, când copilul a realizat 6 – 7 frunze. C. parțial se consideră absolut necesar numai în anii ploioși sau numai în cazurile când se urmărește obținerea de recolte suplimentare sau realizarea mai rapidă de noi formațiuni fructifere. În această ultimă situație,

lucrarea constă din ciupirea vârfului de creștere la copili, când aceștia au 8–10 frunze. *C. la vișele portaltoi* constă din suprimarea tuturor copililor în stare erbacee sub prima frunză de la bază (c. total). În caz de întârziere, c. se execută în stare lignificată prin secționare deasupra primei frunze de la bază.

COPOU – jud. Iași – centru viticol → Podgoria Iași.

CORB – (România) – Sinonim → Negru vârtos.

CORB ALB – (România) – Sinonim → Gordan.

CORB NEGRU – (România) – Sinonim → Negru vârtos.

CORCANI → ramificații de schelet ale viței de vie sub formă de brațe, lungi de 0,6–0,9 m. → Brațe.

CORCOVA – (jud. Mehedinți) – centru viticol → Podgoria Severinului.

CORDIFOLIA x RIPARIA 125 – viță portaltoi cu rezistență foarte scăzută la cloroză. Nu este avizat la extindere.

CORDIȚĂ – coardă de rod scurtată la 6–7 ochi, folosită la tipul de tăiere Cordon Cazenave și Lenz Moser. Lăstar maturat, la vișele tinere.

CORDON – ramură de schelet la vița de vie care prezintă ramificații pe toată lungimea. C. poate fi uni și bilateral (fig. 53–54) simplu sau dublu (fig. 55). În producția viticolă din România este utilizat c. bilateral simplu. În funcție de tipul de tăiere înălțimea tulpinii și felul elementelor de rod, în viticultură se cunosc numeroase tipuri de cordoane (Cazenave, Chablis, Lenz Moser, Mesrouze, Merjanian, Speronat, Sylvos etc.) → Tăierea în uscat a viței de vie.

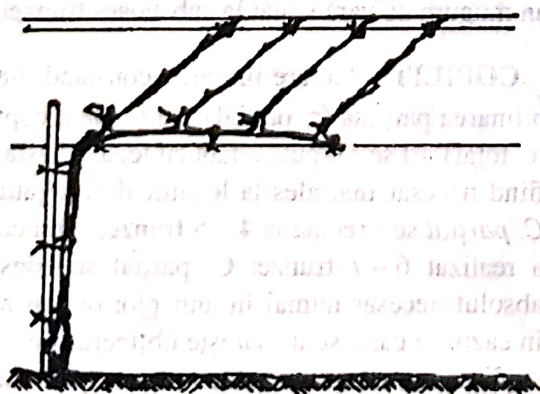


Fig 53 – Cordon unilateral

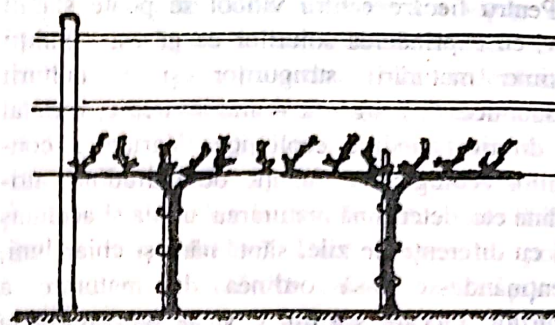


Fig 54 – Cordon bilateral simplu

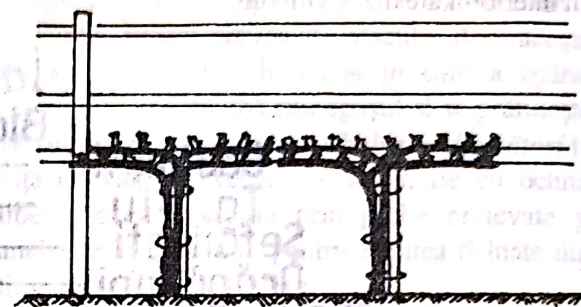


Fig 55 – Cordon bilateral dublu

CORELAȚIE – relația de interdependență dintre două sau mai multe procese sau fenomene. Legăturile dintre fenomene pot fi foarte strânse și exprimate matematic prin funcția $y = f(x)$ (de exemplu: legătura dintre raza cercului și suprafața acestuia), legături numite *funcționale*. Există și legături, mai ales în biologie, în care cele două însușiri nu variază în strânsă concordanță, din cauza intervenției a numeroși factori sistematici și accidentali. Aceste legături se numesc *statistice*, *stochastice* și se desemnează sub denumirea de *corelații*.

Corelațiile pot fi: *pozitive* atunci când valorile a două variabile cresc sau descresc în același sens (exemplu: corelația dintre productivitate și numărul lăstarilor la vița de vie), și *negative*, atunci când valorile variabilei x cresc, iar ale variabilei y descresc ori invers (ex.: corelația dintre conținutul în glucide și aciditate în timpul coacerii strugurilor) (fig. 56, tab. 18).

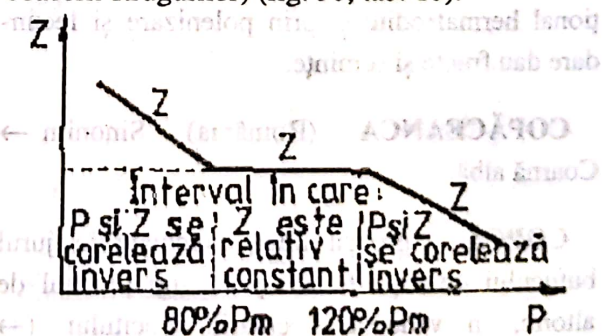


Fig 56 – Corelații diferite dintre producție (P) și concentrație în zaharuri (Z) (după Oșlobeanu M. și colab., 1980)

Tabelul 18

Influența anilor de cultură asupra producției de struguri și a concentrației în zaharuri
(după Popa V. și Bobeleac Maria, 1970)

Încărcătura ochi/butuc	1966		1967		1968	
	Prod. kg/ha	Zahăr g/l	Prod. kg/ha	Zahăr g/l	Prod. kg/ha	Zahăr g/l
Fetească rega lă						
42	17610	202	9562	194	10352	185
56	22647	198	9887	188	13374	187
Tămâioasă ro mănescă						
42	12263	246	6167	238	7033	251
56	16151	240	8558	235	9545	242

De asemenea, corelațiile pot fi: simple, când indică legătura reciprocă dintre două variabile, x și y ale unei probe și *parțiale*, când caracterul x nu este influențat numai de caracterul y , ci și de un al treilea caracter. Pentru a stabili corelația adevărată dintre x și y , trebuie să înlăturăm influența caracterului z , menținându-l pe z constant, atunci când calculăm corelația dintre x și y . În cazul când vrem să calculăm corelația dintre y și z , trebuie să menținem constant pe x . În cazul în care o variabilă este influențată de alte două, avem *corelații multiple*.

Legătura reciprocă dintre două caractere se examinează prin analiza simplă a varianței, pentru grupe de aceeași mărime ori pentru grupe de mărimi diferite. Pentru a putea calcula varianța erorii este necesar ca fiecărei clase x să-i corespundă mai multe valori y .

Aprecierea relativă a sensului și semnificației corelațiilor se face cu ajutorul tabelii de corelație, iar aprecierea exactă cu ajutorul *coeficientului de corelație* r , introdus de către A. Bravais,

care se calculează pe baza relației: $r = \frac{S_{xy}}{S_x S_y}$ sau

$$r = \frac{\sum x_i y_i - \frac{\sum x_i \sum y_i}{n}}{\sqrt{\left(\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n} \right) \left(\sum y_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{n} \right)}}$$

Numărătorul din cele două formule reprezintă covarianța S_{xy} , iar numitorul, varianțele celor două însușiri. În funcție de semnul $+$ ori $-$ al covarianței, coeficientul de corelație poate fi

pozitiv sau negativ. Când $r = +1$ sau -1 , corelația este completă, pozitivă sau negativă, variabilele x și y fiind în relație funcțională liniară. Când $r = 0$, corelația lipsește complet, cele două variabile, x și y , fiind independente. Corelația este cu atât mai slabă cu cât r se apropie mai mult de 0, și cu atât mai accentuată cu cât r se apropie mai mult de $+1$ sau -1 . În probele empirice nu se întâlnesc niciodată cazuri în care $r = 0$ sau $r = \pm 1$.

Examinarea semnificației coeficientului de corelație se face cu ajutorul testelor F și t , folosind următoarele formule:

$$F = \frac{(n-2)r^2}{1-r^2}; t = \sqrt{F} \text{ sau } t = \sqrt{\frac{(n-2)r^2}{1-r^2}}.$$

Numărul gradelor de libertate pentru găsirea valorilor F limită din tabela F sunt 1 și $n-2$.

Examinarea diferenței dintre doi coeficienți de corelație r^1 și r^2 diferă în funcție de mărimea probelor. În cazul probelor mari, se recurge la testul: $t = \frac{r^1 - r^2}{sd}$.

Eroarea diferenței dintre doi coeficienți de corelație se deduce din relația:

$$sd = \sqrt{S^2 r_1 + S^2 r_2}, \text{ în care } S^2 r = \frac{(1-r^2)^2}{n-1}.$$

În cazul probelor mici, nu putem folosi testul t și se recurge la transformarea coeficienților de corelație r într-o valoare denumită z , conform

$$\text{relației } z = \frac{1}{2} \log_e \frac{1+r}{1-r}.$$

Transformarea coeficienților de corelație r în valori z se face cu ajutorul unei tabele anexe.

Valorile z urmând legea distribuției normale, se poate aplica testul t folosind relația: $t = \frac{z_1 - z_2}{sd}$.

Eroarea diferenței se calculează cu ajutorul formulei: $sd = \sqrt{s^2 z_1 + s^2 z_2} = \sqrt{\frac{1}{n_1 - 3} + \frac{1}{n_2 - 3}}$,
deci $t = \frac{z_1 - z_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1 - 3} + \frac{1}{n_2 - 3}}}$.

Raportul de corelație reprezintă rădăcina pătrată din câtul

$$\frac{\text{Suma pătratelor abaterilor pentru grupe}}{\text{Suma pătratelor abaterilor pentru total}},$$

respectiv $= \frac{\text{SPA grupe}}{\text{SPA total}}$.

Mărima raportului de corelație variază de la 0 la 1, 0 indicând lipsa de corelație, iar 1 corelație foarte puternică. Raportul de corelație se calculează pentru corelațiile neliniare, la care linia de regresie nu este o dreaptă. Când două însușiri sunt corelate, se înregistrează două distribuții de frecvență: una a însușirii x , caracterizată prin varianța S^2x , și alta a însușirii y , caracterizată prin varianța S^2y . Pe lângă aceste două varianțe, se mai află o varianță comună S_{xy} , denumită *covarianță*, care se calculează cu ajutorul relației:

$$S_{xy} = \frac{\sum x_i y_i - \frac{\sum x_i \cdot \sum y_i}{n}}{n-1}.$$

Expresiile de la numărător reprezintă suma produsurilor abaterilor caracterelor x și y , iar $n-1$ de la numitor, numărul gradelor de libertate.

Covarianța este un indice care arată sensul corelației. Ea se poate aplica atât în cazul când valorii x îi corespund mai multe valori y , cât și atunci când unei valori x îi corespunde o singură valoare y . În orice corelație trebuie să calculăm S^2x , S^2y și S_{xy} .

O indicație precisă asupra gradului și sensului corelației se obține prin calculul coeficientului de corelație a rangurilor (al lui Spearman), a cărui formulă este:

$$r_s = 1 - \frac{6d^2}{n(n^2 - 1)}.$$

Când $r_s = 1$ există o concordanță completă între caracteristici, când $r_s = -1$, avem o discordanță completă.

Pentru calculul, variabilele x și y se clasifică după mărime, notând atât la șirul de observații x cât și la cele ale lui y , cu 1 observația cea mai mare, cu 2 următoarea și cu n observația cea mai mică. Numerele 1, 2... n se numesc *ranguri*, d reprezentând diferența dintre ele.

Coeficientul de corelație parțială pentru trei variabile se calculează folosind formulele:

$$r_{xy.z} = \frac{r_{xy} - r_{xz} \cdot r_{yz}}{\sqrt{(1 - r_{xz}^2)(1 - r_{yz}^2)}}$$

$$r_{xz.y} = \frac{r_{xz} - r_{xy} \cdot r_{yz}}{\sqrt{(1 - r_{xy}^2)(1 - r_{yz}^2)}}$$

$$r_{yz.x} = \frac{r_{yz} - r_{xy} \cdot r_{xz}}{\sqrt{(1 - r_{xy}^2)(1 - r_{xz}^2)}}$$

În practică, se lucrează cu trei, maximum patru variabile, a căror depășire reclamă un volum foarte mare de calcule.

Examinarea semnificației coeficientului de corelație parțială se face cu ajutorul testului F , folosind pentru calculul lui F relația:

$$F = \frac{(n - p - k - 1)r^2}{p(1 - r^2)},$$

în care p reprezintă nu-

mărul variabilelor purificate de influența străină, iar k numărul variabilelor înlăturate din calcul. Coeficienții de corelație multiplă se calculează plecând de la coeficienții de corelație simplă, pe baza următoarelor relații:

$$R_{x.yz} = \sqrt{\frac{r_{xy}^2 + r_{xz}^2 - 2r_{xy} \cdot r_{xz} \cdot r_{yz}}{1 - r_{yz}^2}}$$

$$R_{y.xz} = \sqrt{\frac{r_{xy}^2 + r_{yz}^2 - 2r_{xy} \cdot r_{yz} \cdot r_{xz}}{1 - r_{xz}^2}}$$

$$R_{z.xy} = \sqrt{\frac{r_{xz}^2 + r_{yz}^2 - 2r_{xz} \cdot r_{yz} \cdot r_{xy}}{1 - r_{xy}^2}}$$

Coeficientul de corelație multiplă R este întotdeauna pozitiv și variază de la 0 la +1.

CORINTH – soi apiren pentru producerea de stafide. În cadrul soiului se cunosc trei tipuri: 1) *C. alb* (*Uva Passerina*) cu boabele mici, sferice, cu miez zemos, pentru prepararea de stafide. Este cultivat în special în Grecia. 2) *C. roz* cu boabe foarte mici, rotunde, ușor turtite la poli, roz-roșcate. Producții mici; mai puțin răspândit în cultură. 3) *C. negru* (*Raisin de Corinthe*, *Courant grape*), cu boabe mici sferice sau discoidale, colorate în negru-violaceu, ușor aromat. Deține circa 35% din suprafața viticolă a Greciei, unde constituie principalul soi la prepararea stafidelor și asigură producția de 2,5 – 3,0 t/ha stafide (12 – 14 t/ha struguri proaspeți).

CORMANĂ – parte a plugului, confecționată din tablă de oțel special, montată pe bârsă; ridică, răstoarnă, deplasează lateral și mărunțește brazda tăiată de brăzdar și de cuțit.

CORNICHON BLANC – (Franța) – Sinonim → Coarnă albă.

CORNICHON NOIR – (Franța) – Sinonim → Cornichon violet.

CORNICHON VIOLET – (Cornişon fioletovăi, *Cornichon noir*, *Galata nera*, *Rizaga*) – soi de struguri pentru masă, cu floarea funcțional femelă. Are boabele dese, alungite; producții mijlocii (10 – 12 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CORNICOLA – Sinonim → Coarnă albă.

CORNIŞON FIOLETOVĂI – (C.S.I.) – Sinonim → Cornichon violet.

COROANĂ – totalitatea ramificațiilor de ordine și vârste diferite care pornesc din tulpină sau unele din altele.

COROD – (Județul Galați) – centru viticol → Podgoria Ivești.

COROLĂ – organ al florii alcătuit din totalitatea petalelor. La vița de vie c. este formată din 5 petale mici, verzi, dispuse în spațiile dintre sepal și sudate la vârf. La majoritatea soiurilor, la înflorire petalele se desprind de la bază și cad sub formă de scufie, excepție făcând unele soiuri la care deschiderea se face în formă de stea (ex.: *Braghină*). La unele genuri petalele se deschid de

regulă de sus în jos (ex.: *Parthenocissus*), la altele c. este formată numai din 4 petale (ex.: *Cissus*).

COSAN → Sulf.

COSMO ITALO (1905 – 1980) – cercetător italian în domeniul viticulturii și vinificației, profesor (1938), vice-președinte al Academiei italiene de viticultură și vinificație (1963). A terminat școala de viticultură și vinificație din Conegliano (1922), Universitatea din Bologna (1929). Între 1946 – 1980 a fost directorul Institutului de viticultură din Conegliano, redactorul Revistei de Viticultură și Oenologie din Conegliano (1948), membrul Consiliului superior agricol (1954).

Maestru-degustător al Ordinului național al degustătorilor de vin (1951), membru onorific al Asociației vinificatorilor italieni (1950). Principalele lucrări științifice sunt legate de agrotehnica viței de vie, refacerii viilor după invazia filoxerei, ampelografie, selecție, biologie, îmbunătățirea sortimentului de viță de vie pentru struguri de masă și de vin, ecologie, producerea materialului săditor, tehnologia vinificației, formării zonelor viti-vinicole, economia viticulturii și vinificației. Autor a peste 550 de lucrări tipărite.

COSTEȘTI – (altitudinea medie 205 m) – centru viticol cu arealul de întindere mijlocie, situat în jud. Argeș, la circa 25 km sud de Ștefănești-Argeș. Cu toată distanța mică ce separă aceste două centre viticole, datorită reliefului mai puțin frământat și altitudinii mai mici cu circa 170 m, resursele heliotermice sunt mai ridicate ($IH = 2,26$), în condițiile unor resurse hidrice echilibrate ($CH = 1,1$). Găsindu-se la aceeași latitudine cu Drăgășani, sunt anticipate condițiile ecoclimatice ale acestui centru viticol. Terenul mai puțin adăpostit face ca temperaturile minime absolute din timpul iernii să fie dintre cele mai scăzute (temperatura extremă minimă - $31,5^{\circ}C$). Caracteristicile morfologice, fizice și chimice ale solului, sunt cele ale luvisolurilor întâlnite în podgoria Ștefănești-Argeș.

Direcția de producție principală o constituie producerea vinurilor roșii de calitate superioară din soiurile Cabernet Sauvignon, Fetească ne-

gră, Merlot și Burgund mare. Se obțin, de asemenea vinuri albe de calitate superioară din soiurile Riesling italian și Fetească regală. Dintre soiurile pentru masă se cultivă cele din epocile de maturare III-IV (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda).

COTEȘTI – podgorie cu arealul viticol întins situat în treimea sudică a jud. Vrancea, între apa Milcovului și sudul comunei Tâmboiești, ca o continuare a plantațiilor viticole din podgoria Odobești. Cuprinde centrele viticole: Cotești (altitudine medie 252 m) cu plaiurile Budești, Urechești, Popești, Gugești; Tâmboiești (187 m), cu plaiul Dumbrăveni; Cârligele (233 m), cu centrele Bonțești, Blidari, Dălhăuți, Câmpineanca și respectiv Vârteșcoi (225 m) cu plaiurile Faraoanele, Rotărești.

Comparativ cu podgoria Odobești, resursele heliotermice sunt ceva mai ridicate, în condițiile în care resursele hidrice sunt practic asemănătoare. La aceasta contribuie faptul că podgoria Cotești este situată mai la sud cu 20-40 km, că deține o suprafață mai mare cu expoziție tipic sudică și că prezintă soluri cu o textură mai ușoară, creând astfel condiții și mai favorabile privind cultura soiurilor pentru vinuri roșii. Datorită adăpostului natural mai pregnant pe care îl constituie, mai spre sud, Carpații de curbură și pantelor line cu largi debușee de evacuare a aerului rece, frecvența temperaturilor minime nocive pentru vița de vie, este mai mică în comparație cu aceea de la Odobești. Principalele tipuri de sol din p.c. sunt: solurile cenușii, cernoziomurile argiloiluviale, solurile brune luvice (podzolite), solurile aluviale, regosolurile și solurile antropice, toate prezentând, în general, un grad mare de favorabilitate pentru viticultură.

În ansamblul său, p. c. deține unele areale de producere a vinurilor albe și roșii de consum curent, din soiurile: Fetească regală, Aligoté și Băbească neagră, la care se adaugă Galbena de Odobești în centrul viticol Vârteșcoi. În toate cele patru centre viticole există areale și mai întinse în care sunt obținute vinuri albe de calitate superioară din soiurile: Fetească albă, Riesling italian, Muscat Ottonel și Sauvignon, ultimul fiind exceptat de la extinderea în centrul viticol Tâmboiești. În toate cele patru centre viticole se produc vinuri roșii de calitate superioară din soiurile: Cabernet Sauvignon, Fetească neagră și Merlot. Ca în toate celelalte podgorii și

centre viticole din partea de sud a acestei regiuni viticole, se cultivă soiurile Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Coarnă neagră.

COTNARI – podgorie cu un areal viticol întins, situată în partea de nord-vest a jud. Iași, de la Cucuteni, spre nord spre Hârlău și Frumușica. Este una dintre cele mai renumite și mai vechi podgorii românești, atestată documentar anterior domniei lui Alexandru cel Bun (1400 – 1432) și mult apreciată de către D. Cantemir în lucrarea sa „Descriptio Moldaviae”. Această podgorie include centrele viticole Cotnari (altitudine medie 206 m), Hârlău (237 m), Cucuteni (169 m) și se prelungește în sud-vestul jud. Botoșani, prin centrul Frumușica (187 m). Centrul viticol C. cuprinde numeroase plaiuri care atestă calitatea neîntrecută a vinurilor sale, cum sunt: Cârjoaia, Dealul Paraclis, Dealul Cătălina, Dealul Mândrului, Dealul Episcopului, Dealul lui Vodă, Dealul Furcilor, Dealul Castel, Dealul Dumbrava, Dealul Stânca, Hodora, Celenița, Scobinți, Năslău și Măgura.

Deși situată la extremitatea nordică a regiunii viticole din Moldova (fig. 276), ecoclimatul podgoriei C. și îndeosebi a centrului viticol Cotnari este mai favorabil pentru cultura viței de vie, comparativ cu podgoria Iași și centrele viticole independente cu care se învecinează. Aceasta se datorește terenului în pantă bine adăpostit împotriva curenților reci, expoziției în care predomină cea sudică, toamnelor lungi și însorite, efectului larg răspândit al putregaiului nobil etc. Iernile sunt aspre (temperatura extremă minimă -29,0 ... -28,7° C), compensate însă de frecvența relativ mică a temperaturilor minime absolute nocive pentru vița de vie (tab. 124). Tipurile de sol caracteristice acestei podgorii sunt: cernoziomurile cambice, cernoziomurile, solurile cenușii, regosolurile și solurile antropice. Ele dețin însușiri fizice și chimice care indică, în general, o favorabilitate ridicată pentru cultura viței de vie.

Podgoria C. este una dintre puținele podgorii din țara noastră, în care s-a păstrat intact sortimentul tradițional alcătuit din Grasă, Fetească albă, Frâncușă și Tămâioasă românească. În centrele viticole Hârlău și Cucuteni se adaugă soiul Muscat Ottonel. Vinurile obținute sunt din categoria celor de calitate superioară cel mai adesea licoroase. Dintre soiurile pentru masă se cultivă Chasselas doré și Chasselas rose, dar numai în centrul viticol Frumușica.

COTOR – ramificație de schelet a viței de vie sub formă de braț lung de 15 – 30 cm. → Brațe.

COTORÂT → Copcit.

COUDERC GEORGES (1850 – 1928) este originar din Aubenas (Ardèche). După studii superioare foarte variate, care i-au dat o solidă formație științifică, se lansează cu pasiune în lucrări de hibridare, pe care le începe în 1881. În studiile și cercetările sale C. a adoptat o atitudine științifică riguroasă, toate inspirate de savanți eminenți ca Millardet și Planchon. Atașat ameliorării viței de vie prin metode de selecție în cadrul noilor hibrizi obținuți, el îi plantează în diferite zone viticole, în câmpuri de încercare, pe care îi urmărește foarte riguros. S-a interesat, în aceeași măsură, de comportarea noilor portaltoi pentru solurile calcaroase, plantați într-un câmp de marcă situat în apropiere de Cognac. C. a creat numeroși portaltoi și hibrizi producători direct, existenți în cultură și în prezent (3309, 161 – 49, Couderc etc.). Aceștia au fost printre primii hibrizi din perioada respectivă, care au adus o contribuție foarte importantă la reconstrucția viticulturii după filoxeră. C. rămâne pentru posteritate unul dintre cei mai însemnați creatori de soiuri de viță de vie obținuți prin hibridare.

COUDERC 1202 – (România) – Sinonim → Mourvedre × Rupestris 1202.

COUDERC 3310 – (România) – Sinonim → Riparia × Rupestris 3310.

COURANT GRAPE – (Franța) – Sinonim → Cossuth negru.

COURT-NOUÉ → Scurt-nodarea.

COVURLUI – podgorie cu arealul viticol întins, situată în continuarea spre sud a podgoriei Dealurile Bujorului, apropiindu-se la circa 10 km nord de municipiul Galați. Este alcătuită din centrele viticole Băleni (altitudine medie 145 m), Scânteiești (102 m), Pechea (104 m) și Smârdan (51 m). Resursele heliotermice marchează o ușoară, dar sistematică creștere, atingând un maximum la Smârdan (IH = 2,31), în contextul în care valorile privind resursele hidrice se mențin în toate cazurile mici (CH = 0,8). Tipul

de sol predominant este cernoziomul, urmat de cernoziomul cambic, pe versanți în diferite stadii de eroziune. Ele sunt foarte favorabile culturii viței de vie.

În această podgorie se produc, în principal, vinuri roșii de calitate superioară, vinuri roșii de consum curent și vinuri albe de consum curent (în toate cele patru centre viticole) precum și vinuri albe de calitate superioară (în centrul Băleni), cu cultivarea aceluiași soiuri ca și în podgoriile învecinate (Dealurile Bujorului, Nicorești și Ivești). Dintre soiurile pentru masă se întâlnesc Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Coarnă neagră.

CRĂCANĂ – (România) – Sinonim → Băbească neagră.

CRĂCIUNEL 2 – Sinonim → Berlandieri × Riparia Selecția Crăciunel 2.

CRĂCIUNEL 26 – Sinonim → Berlandieri × Riparia Selecția Crăciunel 26.

CRĂCIUNEL 25 – Sinonim → Berlandieri × Riparia Selecția Crăciunel 25.

CRĂCIUNEL 71 – Sinonim → Berlandieri × Riparia Selecția Crăciunel 71.

CREAȚĂ (sin. Banati Rizling, Creață de Banat, Franchie), soi pentru vinuri albe, introdus în țara noastră în jurul anului 1700 și care se cultivă atât în Banatul românesc cât și în cel sârbesc (fig. 57).



Fig 57 – Creață

Se comportă ca un soi cu toleranță mijlocie la ger ($-22...-20^{\circ}\text{C}$) și mare la secetă. Manifestă, în schimb, o toleranță mică față de oidium și putregaiul cenușiu. Este bine adaptat la condițiile de cultură din zona de câmpie, alcătuită din dune vechi solificate existente în partea de vest a jud. Timiș. Ajunge la maturare în epoca IV-V. Producțiile realizate sunt în medie de 11,0 t/ha, putând să atingă 17,0 t/ha pe dunele vechi solificate de la Teremia (tab. 19). Acumularea de zaharuri la cules variază între 190 – 200 g/l.

oprește asupra vigorii de creștere a soiului de viță și adaptării acestuia la natura solului, asupra formei și culorii boabelor, gustului miezului, rezistenței la putrezirea strugurilor etc. Cartea a fost tradusă în franceză (1373), sub titlul „Rustican du labour des champs” și retipărită în anul 1486 sub titlul „Le livre des prouffits champestres et rouraux”, iar în Germania a fost tradusă și tipărită în două ediții în anul 1471,

Tabelul 19

PRODUCȚIA ȘI CALITATEA STRUGURILOR
la soiul Creață în funcție de diferite areale de cultură

Podgoria sau centrul viticol	Producția de struguri media/maxima t/ha	Data maturării depline a strugurilor frecvent/limite	Calitatea strugurilor			
			La maturitate deplină		La cules	
			Zahăr g/l	Aciditate totală H_2SO_4 g/l	Zahăr g/l	Aciditate totală H_2SO_4 g/l
Teremia	$\frac{11,0}{17,0}$	$\frac{11.\text{IX}}{1.\text{IX} - 26.\text{IX}}$	174 – 230	—	190 – 200	3,5
Silagiu	11,0	$\frac{11.\text{IX}}{10.\text{IX} - 26.\text{IX}}$	199 – 226	2,7	235	2,7

Acestui soi îi este rezervată o arie foarte limitată de cultură, el făcând parte, alături de soiurile Majarcă albă și Steinschiller din sortimentul de bază al centrului viticol Teremia (jud. Timiș). În acest centru se prevede ca soiul să fie cultivat în regim de „soi recomandat”, el fiind destinat producerii de vinuri albe seci de consum curent.

fiind una din primele opere care a beneficiat de invenția tiparului.

CRESCENTIUS PETRUS (1230 – 1310), socotit „părintele agriculturii italiene”. A scris „Opus ruralium commodorum”, în 12 volume, operă de însemnătate epocală, fiind prima carte de agricultură din Europa. Lucrarea cuprinde un capitol special de Viticultură și unul de Ampelografie în care sunt bine descrise 40 de soiuri de viță, cu denumiri italienești, altele decât cele cunoscute cu șase-șapte secole în urmă. El se

CREȘTEREA VIȚEI DE VIE – proces care include atât mărirea dimensiunilor pe seama înmulțirii celulelor, cât și prin sporirea volumului acestora. C. fiecărui organism se realizează prin creșterea tuturor organelor componente. C. unor organe este însă influențată de c. altora, interdependență care se manifestă de asemenea și în cazul altor funcțiuni fiziologice ale acestora. C. boabelor, fenofază a fructificării viței de vie, se realizează în principal prin sporirea dimensiunilor ovarului din care rezultă în final boaba. Viteza de c. a b. depinde de soiurile cultivate. În România durata de c. a b. este de 40 – 70 zile, împărțind soiurile în trei clase: a. cu

durată scurtă (40–50 zile): Perla de Csaba, Perlette, Cardinal etc.; b. cu durată mijlocie (51–60 zile): Chasselas doré, Fetească albă, Oporto etc.; c. cu durată lungă (61–70 zile): Muscat de Hamburg, Afuz Ali, Italia etc. C. buiacă, dezvoltare peste dimensiunile normale ale unui lăstar sau chiar a întregului butuc. C. b. se datorește fie abundenței de substanțe nutritive, fie însușirii ereditare a soiului, cu efecte negative asupra procesului de fecundare și respectiv al producției de struguri. C. frunzelor, ca și încetarea c. se face pe rând, de la baza lăstarului către vârf, în ordinea apariției lor. Prima frunză, uneori chiar și a doua și a treia rămâne mai mică decât celelalte, ca urmare a formării ei și pe seama substanțelor de rezervă. C. intramugurală are loc pe seama mugurelui principal din complexul mugural de iarnă, la care, până la dezmușur, se formează 2–4 frunze, 1–2 inflorescențe și 4–12 internodii, care pot fi văzute cu lupa. C. intercalară, are loc în cadrul fiecărui internod prin diviziune, dar mai ales prin alungirea celulelor deja formate. C. i. contribuie la c. în lungime a lăstarilor. C. inutilă este evidențiată de porțiunile lungi din vârful lăstarilor, rămase subțiri și incomplet maturate până la căderea frunzelor. Mărimea c. i. este invers proporțională cu potențialul de rodire al soiurilor, de aceea este folosită de unii autori (Oprean M., 1975) la clasificarea ecologic-fiziologică a soiurilor. C. lăstarilor fenofază din ciclul vegetativ, generată de către diviziunea celulară din zona meristematică terminală (vârful lăstarului) și din zonele meristematice intercalare (în cazul internodiilor cu o poziție superioară pe lăstarul în creștere), precum și de dimensionarea celulelor până la volumul normal al acestora. Viteza c. l. respectă legea perioadei maxime, cu o valoare minimă la înfrunzire, un maximum la înflorit și un minimum la căderea apexului (fig. 58).

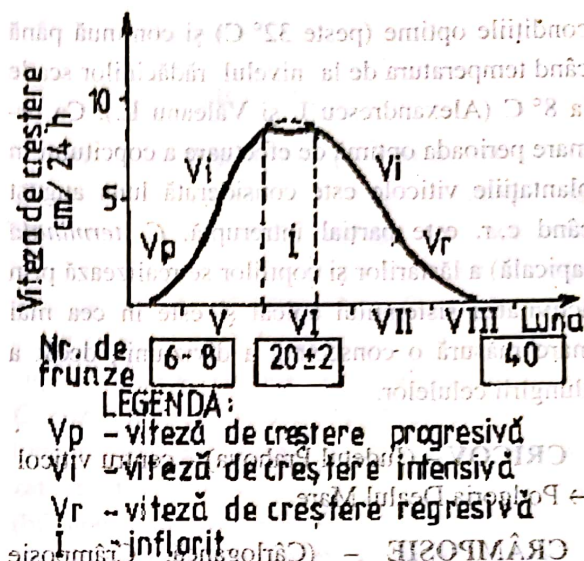


Fig. 58 - Viteza de creștere a lăstarilor la vița de vie în raport cu fenofaza înfloritului

O dată cu pierirea meristemului apical (mijlocul lunii august) c. în lungime a lăstarilor și copililor încetează definitiv. Ca urmare, c. în lungime se continuă în anul următor prin lăstari de pe porțiuni de coarde, cepi etc., ce rămân după aplicarea tăierilor. C. în grosime nu încetează decât în perioada de repaus. Ea are loc pe seama activității meristemelor primare (în faza de lăstar) și secundare, cambiu și felogen (în cazul coardelor). C. mugurilor înregistrează la început o creștere lentă, determinată de activitatea meristemului apical și de penuria de asimilate. Ulterior, crescând cantitatea de asimilate, mugurele de vară se transformă în copil (lăstar de vară), deși nu încetează, ci crește activitatea meristemului apical. C. rădăcinilor se realizează pe seama înmulțirii celulelor și a creșterii dimensiunilor acestora. Ea are loc în porțiunea cuprinsă între piloriză și zona perilor absorbantă. Alungirea rădăcinii este subterminală. Mecanismul de c. în grosime a rădăcinii nu se diferențiază de cel al lăstarilor. În perioada de vegetație c. r. la vița de vie înregistrează două valuri: primul până la jumătatea lunii iulie, cu un maxim în a doua jumătate a lunii iunie, când temperatura stratului de sol la nivelul rădăcinilor atinge 17–21°C. Cel de al doilea val de c. începe în septembrie, după perioada lipsită de precipitații și cu temperaturi care depășesc

condițiile optime (peste 32° C) și continuă până când temperatura de la nivelul rădăcinilor scade la 8° C (Alexandrescu I. și Văleanu L.). Ca urmare perioada optimă de efectuare a copcitului în plantațiile viticole este considerată luna august când c. r. este parțial întreruptă. *C. terminală* (apicală) a lăstarilor și copililor se realizează prin activitatea sistemului apical și este în cea mai mare măsură o consecință a diviziunii, decât a alungirii celulelor.

CRICOV – (Județul Prahova) – centru viticol
→ Podgoria Dealul Mare.

CRÂMPOȘIE – (Cârlogancă, Crâmpoșie mică, Crâmpoșie mare) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu floarea funcțional femelă. Are boabele rotunde, de mărime mijlocie, culoare galbenă-verzuie (fig. 59).



Fig 59 – Crâmpoșie

Maturează la 5 săptămâni după Chasselas doré acumulând 190–200 g/l zaharuri; producție mijlocie (10–11 t/ha). Nu este avizat la extindere.

CRÂMPOȘIE SELECȚIONATĂ – soi nou pentru vinuri albe obținut în anul 1972 la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola Drăgășani, de I. Dobrescu, Em. Popescu, Daria Basamac, Victoria Lepădatu, M. Neagu, P. Baniș și M. Mărculescu, prin fecundarea liberă a soiului Crâmpoșie. Spre deosebire de soiul

Crâmpoșie care are flori funcțional femele și la care fenomenul de meiere și mărgeluire se manifestă puternic, soiul C. S. are flori hermafrodite normale și nu prezintă boabe meiate sau mărgeluite. Ca și vechea Crâmpoșie, noul soi se caracterizează prin însușiri mixte, fără să se preteze însă în aceeași măsură pentru consumul în stare proaspătă. Manifestă o toleranță mijlocie la ger (-22...-20° C) și o toleranță scăzută la secetă. Preferă solurile cu fertilitate mijlocie, situate la baza sau în treimea inferioară a pantei.

În condițiile de la Drăgășani a realizat o producție medie de 16,5 t/ha. Strugurii prezintă un conținut mediu în zahăr de 186 g/l și o aciditate totală de 4,6 g/l, furnizând o materie primă corespunzătoare pentru producerea de vinuri albe seci, echilibrate, care oscilează calitativ, între vinurile de consum curent și cele de calitate superioară. Este inclus în sortimentul podgoriei Drăgășani (centrele viticole: Drăgășani, Amărăști, Cerna și Iancu Jianu), înlocuind în cultură vechiul soi Crâmpoșie.

CRÂMPOȘIE MARE – Sinonim → Crâmpoșie.

CRÂMPOȘIE MICĂ – Sinonim → Crâmpoșie.

CROMOZOM – element structural al nucleului celulei, vizibil mai bine în timpul *mitozei*. Numărul și forma la Vitaceae a c. este variabil în funcție de gen și specie. La *V. vinifera* $n = 19$, iar $2n = 38$; identic la *V. labrusca*, *V. riparia* și *V. berlandieri*. La *Tetragium sulcatum* $n = 11$, $2n = 22$; la *Cissus quadrangularis* $2n = 24$; la *Parthenocissus* $2n = 40$ etc. Morfologia c. studiată la microscopul fonic de B. Husfeld (1961) a stabilit pentru cariotipul *V. vinifera* următoarele forme: 18 cromozomi izobrahiali și 16 cromozomi heterobrahiali cu câte un chinetocor; doi cromozomi izobrahiali cu câte două constricții și doi cromozomi heterobrahiali cu sateliți. Dimensiunile cromozomilor sunt date în jurul unui micron. Infrastructura la vița de vie nu a fost încă cercetată.

CRUCE – (România) – Sinonim → Cru-ciuliță.

CRUCIULIȚĂ – (Cruce) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu boabele mici, albe-verzui, rotunde (fig. 60); maturează la 5 – 6 săptămâni după Chasselas doré, acumulând 130 – 150 g/l zaharuri; producție mare (20 – 22 t/ha). Nu este avizat la extindere.



Fig 60 – *Cruciuliță*

CRYPTONOL → Chinosol.

CUCONIȚA – (România) – Sinonim → Berbecel.

CUCUTENI – (Jud. Iași) – centru viticol → Podgoria Cotnari.

CULESUL STRUGURILOR → Recoltarea.

CULOARE – caracteristică tehnologică a soiurilor și criteriu ampelografic de recunoaștere a acestora. 1) *C. boabelor* prezintă mari variații de nuanțe începând de la verde până la negru închis. La soiurile pentru masă strugurii cu boabele bine colorate (galben-auriu sau roșu închis, aproape negru) au un aspect mult mai plăcut și se bucură de aprecierea consumatorilor. În general, pe piața externă sunt preferați strugurii albi. 2) *C. coardelor*, la cele mai multe soiuri este alunie, de diferite nuanțe. Există însă soiuri a căror c. poate fi galbenă, aproape pai (Riesling italian), brun-roșcată (Muscat Ottonel), galben-cenușie (Rupestris du Lot), roz-violaceu-brumată (Riparia Gloire) etc.

CULTIVAR → soi.

CULTIVATOR → Mașini viticole.

CULTIVATOR PURTAT CPLR-2,5 (3,5) – este destinat pentru executarea lucrărilor de întreținere a solului, în agregat cu tractoarele U – 445 DT și U – 650 (800) în vii cu distanța între rânduri de minimum 3 m. Organele active ale c.p. sunt: cuțitele săgeată pentru prășit și cuțitele daltă reversibile pentru afânarea solului. *C. purtat universal CPU 4,2* în agregat cu tractorul L – 445 este folosit pentru prășitul mecanizat al intervalelor dintre rândurile de vițe (biloane). Lucrarea se execută concomitent pe câte două intervale, montându-se pe cadrul c. secții cu câte 3 – 5 cuțite săgeată pentru fiecare interval.

CULTURA VIȚEI DE VIE – totalitatea măsurilor agrofitehnice aplicate în viticultură de la pregătirea terenului, obținerea vițelor și întreținerea lor până la recoltarea strugurilor. 1) *C. butașilor altoiți în solarii*, poate fi practică pe sol ameliorat, pe substrat nutritiv și în condiții de hidro cultură. *C. b. a.* în solarii permite intensificarea producerii materialului săditor viticol prin utilizarea de tehnologii moderne. Ea prezintă următoarele avantaje: realizarea unor randamente aproape duble față de c. în câmp deschis și economisirea unor cantități însemnate de material biologic și forță de muncă; obținerea de producții sigure de la un an la altul; economie de teren în raport de 1 : 3 etc. Ca dezavantaje ale acestui mod de cultură se menționează: conducerea anevoioasă a factorilor ecologici, ceea ce duce adesea la o sudură imperfectă, creșterea suboptimală a cordiței etc. *C. b. a. în școala de vițe* este practică de aproape un secol. În ultimii ani ea a fost simțitor îmbunătățită pe bază de simplificări și modernizări aduse la toate verigile tehnologice. 2) *C. fără mijloace de susținere* este răspândită în regiunile sudice, cu climat arid, unde bolile nu prezintă un pericol pentru vița devie. Ea se practică pe suprafețe mici sub formă de c. *târătoare* sau prin *autosusținere* (susținere fără suport). În acest caz, susținerea constă în următoarele metode: dirijarea și legarea lăstarilor de la fiecare butuc prin înmănunchere sub formă de „bucet”,

legarea numai a vârfurilor lăstarilor de la doi butuci în formă de „ghirlandă”, susținerea pe tulpini proprii etc. 3) *C. viței de vie în adăpost*, se poate practica în sere și solarii, în vederea grăbirii maturării strugurilor pentru masă din epoca extratimpurie, cu circa două săptămâni, sau a prelungirii perioadei de consum cu 7–10 zile toamna la soiurile cu maturarea târzie și foarte târzie. 4) *C. irigată* creează condiții noi pentru creșterea și rodirea viței de vie, ceea ce reclamă aplicarea unei agrotehnici adecvate referitoare la: distanțe de plantare de minimum 2,2 m între rânduri și 1,2 m pe rând; fasonarea mai lungă a vițelor la plantare; utilizarea mai intensă a îngrășămintelor organice și doze sporite cu cca 1/3 de îngrășăminte chimice; amplificarea încălzirii de ochi; 1–2 tratamente fitosanitare în plus etc. 5) *C. neprotejată*, în care iernarea elementelor de rod ale butucilor se face liber. În acest scop la alegerea arealelor de c.n. sunt folosite unele criterii ecoclimatice: nivelul temperaturii minime absolute înregistrate în anotimpul friguros; frecvența, durata și viteza de realizare a acestor temperaturi minime absolute; diferențierea temperaturilor din timpul iernii în funcție de topoclimat și diferențierea c.n. se înregistrează, în funcție de înălțimea (la care ajung coardele de la conducerea în formă înaltă) măsurată de la suprafața solului și până la 2 m. Concomitent se țin seama și de următoarele criterii biologice: rezistența diferită a soiurilor la acțiunea temperaturilor minime nocive; vigoarea de creștere a acestor soiuri și rezistența lor variabilă la atacul cancerului bacterian. În funcție de aceste criterii, nivelul temperaturilor minime absolute în timpul iernii pentru c.n. este de minus 18°C–20°C pentru soiurile de masă și de minus 20°C–22°C pentru soiurile de vin. Prezența acestor temperaturi se poate plasa la intervalul de peste 5 ani. Sistemul de conducere a vițelor în zona de c.n. este pe tulpini (cordon bilateral sau Guyot), cu acoperirea pentru iernare a punctului de altoire, prin arătură de toamnă. 6) *C. semiprotejată*, se caracterizează printr-o frecvență mai mare, o dată la 3–5 ani a temperaturilor minime absolute mai mari de –20°C–22°C. Se folosesc aceleași forme de conducere pe tulpini, indicate la c. neprotejată, cu diferența

că la baza tulpinii se lasă 2 cepi de siguranță a câte 2 ochi. Coardele emise din cepii de siguranță se protejează peste iarnă, prin acoperire totală cu pământ sau prin mușuroire, în funcție de frecvența pierderilor de ochi. 7) *C. protejată*, se caracterizează prin frecvența o dată la 2–3 ani a temperaturilor minime absolute de –20°C–22°C. Este folosită conducerea joasă, precum și conducerea pe „brațe semiînalte cu înlocuire periodică”, la care coardele pornite din cepii de la baza butucului se protejează pe timp de iarnă prin acoperire totală cu pământ (Mihalache L., 1986).

COBOX – → Oxiclorura de cupru.

CUPRAVIT – → Oxiclorura de cupru.

CUPRU – (Cu) – microelement cu acțiune stimulantă asupra vegetației măbind stabilitatea clorofilei; catalizează fenomenele oxido-reductoare și favorizează formarea vitaminelor C și B; contribuie la creșterea conținutului de apă legată. Ionul de cupru fiind nociv pentru ciupercile parazite, îi conferă o întrebuințare generalizată în combaterea manei la vița de vie. Consumul anual de c.n. al viței de vie este în medie de 225 mg/ha. În viticultură insuficiența c. apare foarte rar, datorită încorporării anuale în sol pe calea tratamentelor fitosanitare. În condițiile pH-ului foarte scăzut c. poate deveni toxic și insolubilizează fierul și manganul.

CURRENT GRAPE – Sinonim → Corinth

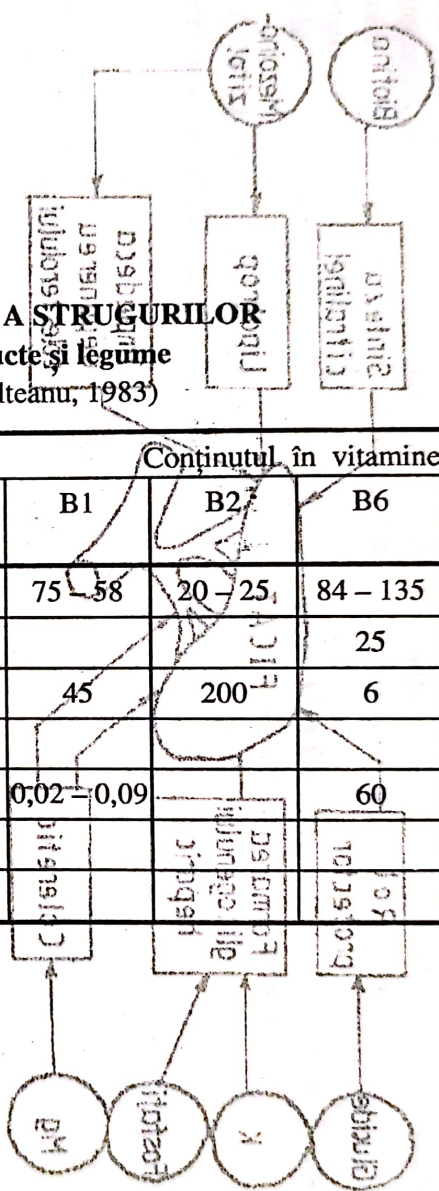
CURA DE STRUGURI (ampeloterapia), regim alimentar care constă în consumul metodic al strugurilor pentru masă, ca urmare a compoziției biochimice complexe a acestora (tabelul 20). Se recomandă în alimentația omului sănătos pentru valoarea energetică, alcalinizantă, remineralizatoare, vitaminizantă, ca și pentru unele influențe pozitive asupra unor organe (tub digestiv, ficat, pancreas, rinichi etc.). În cazul omului bolnav c. de s. este indicată în afecțiunile de rinichi, ale aparatului cardiovascular, hepatice, intestinale, de nutriție și în avitaminoză.

Tabelul 20

Nr. crt.	Produsul	Valoarea energetică (kcal/100g)	Componentele de bază (%)			Conținutul în vitamine (mg/100 g)					
			Glucide	Proteine	Elipide	C	B1	B2	B6	Ac. pantotemic	Ac. folic
1	Struguri	60 - 116	15 - 33	0,8	1,0	8 - 12	75 - 58	20 - 25	84 - 135	78	4 - 10
2	Mere	35 - 75	7,6 - 16,4	0,2 - 0,7	0,2 - 0,4	1 - 5			25		0,1
3	Pere	31 - 70	8,9 - 15,2	0,2 - 0,8	0,2 - 0,5	0,6 - 4,7	45	200	6		0,1
4	Prune	38 - 89	9 - 16	0,2 - 1,0	0,1 - 0,4	0,2 - 14,1					0,1
5	Tomate	18 - 26	1,5 - 5,0	0,6 - 1,3	0,2 - 3,0	0,2 - 16	0,02 - 0,09		60		
6	Varză	20 - 29	1,5 - 5,7	0,8 - 3,7	0,2 - 0,6						
7	Cartofi	62 - 96	3,5	3,7	0,2 - 0,3						

VALOAREA ALIMENTARĂ A STRUGURILOR comparativ cu unele fructe și legume (după M. Oprean și I. Olteanu, 1983)

Strugurii sunt fructe bogate în vitamine, minerale și substanțe nutritive. Conținutul în vitamine este prezentat în tabelul de mai jos. Valoarea energetică este exprimată în kcal/100g.



Durata c. de s. este de circa 3 săptămâni, în cadrul căreia în zilele 1–7 consumul crește treptat cu rația de 1/4 kg/zi, până la un maxim de 2 kg. Acest consum (2 kg) este menținut în zilele 8–14 ale c. de s., pentru a scădea, de asemenea, treptat, în zilele 15–21, cu aceeași rație de 1/4 kg struguri. Aceste cantități administrate progresiv și în cele din urmă regresiv duc la evitarea deranjamentelor din cadrul aparatului digestiv. O mare importanță are împărțirea cantității zilnice de struguri pe cele trei mese din timpul zilei, în sensul că dozele de 250–500 g/zi

CURA DE MUST – regim alimentar care constă în consumul metodic al mustului limpede obținut din struguri, ca urmare a compoziției biochimice complexe a acestuia (→ tab. 20). În cazul c. de m. în afara sezonului de vinificație, se procedează la stabilizarea mustului prin diferite procedee (fizice, chimice, biologice). Efectele nutritive și terapeutice ale c. de m. sunt asemănătoare cu cele al curei de struguri. Acțiunea unor componente din struguri și must în funcția gastrică și intestinală este redată în fig. 61.

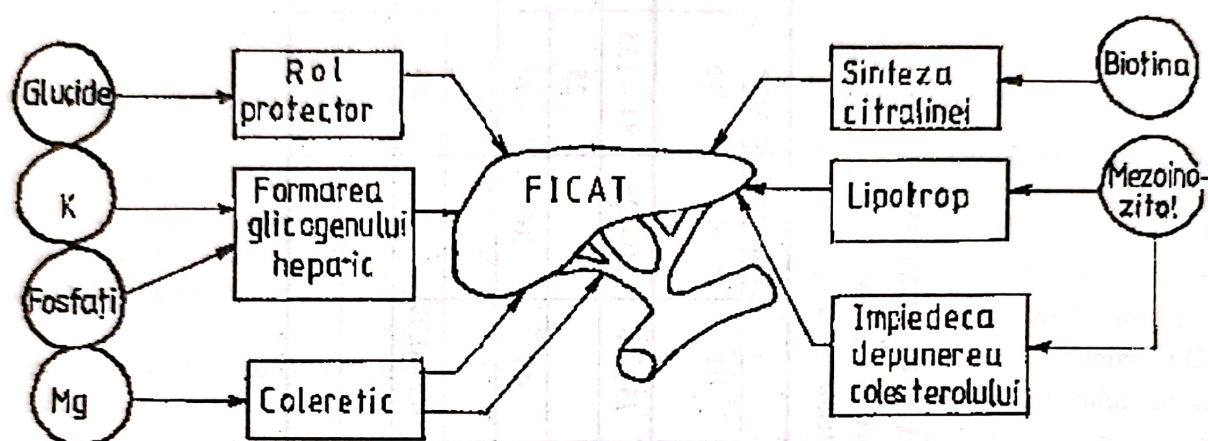


Fig 61 – Rolul unor substanțe din struguri și must în funcțiile ficatului și căilor biliare (după T. Martin și colab., 1968)

se consumă la prânz; cele de 750–1500 g, dimineața și la prânz, iar dozele de 1750–2000 g sunt repartizate egal pentru dimineața, la prânz și seara.

Efectul curativ se realizează, cu condiția ca strugurii să fie consumați cu 1 1/2–2 ore mai înainte de masă (mesele) respective. Consumul numai cu puțin înainte de masă, în timpul sau imediat după masă, diminuează valoarea nutritivă sau terapeutică a strugurilor, ca urmare a interacțiunilor fizice și biochimice ce au loc între struguri și celelalte alimente ingerate. Rezultă, astfel, că strugurii consumați în mod obișnuit ca desert la mesele de prânz sau de seară nu pot fi considerați drept componente ale unei cure în adevăratul sens al cuvântului. Cea mai ușor de urmat este c. de s. în asociere cu alimentația obișnuită. Există însă unii medici specialiști care recomandă ca această asociere să se facă cu alimentația vegetariană (alcătuită în principal din legume), sau prin alternanța dintre c. de s. și cea de legume.

C. de m. oferă mai multe avantaje, întrucât: (a) poate fi folosit în tot timpul anului, posibilitățile de stabilizare și de conservare ca must proaspăt sau must concentrat, fiind evident mai mari, comparativ cu cele privitoare la strugurii pentru masă; (b) este mai agreabil, întrucât se evită ingerarea pielii boabelor și a semințelor; (c) efectele curative asupra organismului uman apar mai repede și mai vizibil etc.

Durata c. de m. este de circa 3 săptămâni, în cadrul căreia consumul zilnic crește în zilele 1–6, cu rația de 150 cm³/zi până la un maximum de 1000 cm³/zi. Acest consum (1000 cm³/zi) este menținut în zilele 7–15, pentru a scădea apoi, de asemenea, treptat cu aceeași rație de 150 cm³/zi în zilele 17–21. Aceste cantități administrate progresiv și în cele din urmă regresiv, permit evitarea deranjamentelor din cadrul aparatului digestiv, mai des întâlnite în consumul nerațional al mustului din struguri.

O mare importanță revine împărțirii cantității de must pe cele trei mese din timpul zilei, în sensul că dozele de 150–300 cm³ pe zi se consumă la prânz; cele de 450–600 cm³/zi,

dimineața și la prânz, iar dozele de 750 – 1000 cm³/zi sunt repartizate egal, dimineața, la prânz și seara. Efectul curativ este condiționat de consumul mustului cu 1 1/2 – 2 ore mai înainte de masă (mesele) respective. Consumul numai cu puțin înainte de masă, în timpul sau imediat după masă diminuează efectul curativ al mustului, ca urmare a interacțiunilor fizice și biochimice ce au loc între acesta și celelalte alimente. În vederea c. de m. sunt folosiți strugurii proveniți de la soiuri pentru struguri de vin (albe, roze, roșii), sau soiurile cu însușiri mixte (pentru masă și vin), toate aparținând speciei V. Vinifera, soiurile din categoria celor cu rezistențe biologice sporite (soiuri rezistente) indiferent de culoarea strugurilor și chiar hibridii direct producători, inclusiv cei cu gust foxat.

CUTICULĂ – strat impermeabil de cutină care acoperă celulele epidermice ale boabelor

(bacelor) de struguri, frunze etc. Este format din substanțe grase asemănătoare cu ceara; c. împreună cu pruina protejează bobita împotriva evaporării apei din interiorul său, izolează epicarpul de atacul diferiților germeni patogeni etc. Ca grosime c. și pruina sunt variabile cu soiul de viță.

CUTINĂ – complex de substanțe grase exudate la exteriorul epidermei → Cuticulă.

CUȚIT SĂGEATĂ – organ activ pentru echiparea plugului-cultivator în vederea afânării superficiale a solului din plantațiile viticole, în timpul perioadei de vegetație.

CYCOCCEL – (CCC, Clorură de 2 cloretil-trimetilamonium). → Substanță.

diminua și la prânz, iar dozele de 750 - 1000 mg/zi sunt repartizate egal, dimineața, la prânz și seară. Efectul curativ este condiționat de conținutul mîinii cu 1 V2 - 1 ore mai înainte de mesele respective. Conținutul mîinii cu 1/2 ore de masă, în timpul sau imediat după masă, diminuează efectul curativ al mîinii, cu un mare interes fiind și închinarea ce nu are nici o influență asupra efectului curativ. În vederea c

mare precocitate se cultivă și soiul Muscat Perlă de Csaba.

DALAPON - (Diclor propionat de sodiu - $\text{CH}_3\text{-CCl}_2\text{-COONa}$) $\rightarrow$ erbicid selectiv cu următoarele denumiri comerciale: Radapon, Sys, Omnidel, Basfopon. Se folosește în combaterea buruienilor perene, aplicat postemergent în doze de 5-10 kg/ha.

DAMASKAIA ROZA - (C.S.I.) → Ceauș
roz.

DALMASSO GIOVANI (1886–1976) cercetător italian în domeniul viticulturii și vinificației (Fig. 62). Profesor (1911), președintele Academiei italiene de viticultură și vinificație (1949). După terminarea studiilor la universitățile din Milano (1909) și Pavia (1911) a desfășurat activitate pedagogică, de cercetare științifică și de conducere, la școala și stațiunea de cercetare în domeniul viticulturii și vinificației de la Conegliano, la Universitatea din Torino (1939–1959). Director al revistei „Il coltivate” și al ziarului „Giornale vinicolee Italiano” (1949). Președintele comisiei tehnice viticole în OIV (1957). S-a ocupat cu istoria viticulturii și vinificației, ecologia viței de vie, ampelografia, biologia înfloririi, genetica, refacerea viilor după răspândirea filoxerei, perfecționarea sortimentului de soiuri pentru vin și pentru masă, agrotehnica, tehnologia vinificației și formarea zonelor viti-vinicole și de asemenea cu problemele economice și sociale ale producerii de struguri și vinuri. E autorul a peste 300 de lucrări științifice.

Nisipurile eoliene și depozitele loessoide constituie materialele pe care s-au format psamosolurile, cu sau fără orizontul Bt lamelar, apoi solurile brune roșcate, cernoziomurile cambice și solurile antropice, ultimele pe dunele nivelate și modelate ca și pe frunțile teraselor amenajate în vederea plantării viței de vie, (C. Oancea și colab., 1967). Solurile acestei podgorii sunt, în general, favorabile pentru viticultură. Excepție fac porțiunile de teren rezultate în urma nivelării dunelor având orizonturi argiloferuginoase dure la suprafață, sau în orizontul desfundat, care împiedică creșterea sistemului radicular.

Solurile nisipoase obligă la plantarea unor anumite soiuri și limitează potențialul calitativ al vinurilor obținute. În aceste condiții capătă prioritate vinurile roze și roșii de consum curent obținute din sortimentul adecvat pentru această parte a țării (Roșioară, Sangiovese și Băbească neagră). În secundar se produc vinuri albe de consum curent din soiurile St. Emilion și Rkajiteli. Sortimentul pentru masă este alcătuit din soiurile cu maturarea boabelor în epocile III-V. În microclimatele care imprimă cea mai

Fig 62 – *Dalmaso Giovanni* (1886–1976)

DATTIER DE BEIROUTH – (Franța) → Afuz-Ali

DATTIER DE ST. VALLIER – (soi rezistent) – hibrid producător modern, pentru struguri de masă. Are boabe mari, ovoidale, verzui, maturează la 4–5 săptămâni după Chasselas doré. Producții foarte mari (30–40 t/ha). Poate fi extins în sudul țării.

DAVITAIA FOEFUN FARNEEVICI (15.IX.1911 Echi, din R. Gruzină – 29.VI.1979, Tbilisi), geograf sovietic, agrometeorolog și climatolog (Fig. 63). Doctor în șt. agr. (1951), membru al Acad. de șt. R. Gruzină (1960), om de știință emerit al R. Gruzină (1966). În anul 1932 a terminat Inst. unional de culturi subtropicale din Tbilisi. În perioada 1932–1962 a desfășurat activitate de cercetare științifică, pedagogică și de conducere. Din 1962 a funcționat ca director al Institutului geografic „Vahushu” al Acad. de șt. R. Gruzină. Davitaia a lucrat în domeniul agriculturii generale, climatologiei, agrometeorologiei, geografiei agricole, în problemele protecției și transformării naturii. Un mare merit îi revine în fundamentarea teoretică a metodelor de luptă cu condițiile nefavorabile ale climei și ale naturii. A elaborat o metodică agroclimatică de raionare și evaluare agricolă a climei, a studiat zonele climatice ale viței de vie din C.S.I. Autor a peste 300 de lucrări științifice inclusiv a 12 monografii.

Fig 63 – *Davitaia Farneevici* (1911–1979)

DĂBULENI – (Județul Dolj) → centru viticol → Podgoria Sadova-Corabia.

DĂENI – (altitudinea medie de 62 m), centru viticol cu arealul de întindere mijlocie care include plantațiile viticole din partea de sud-vest a jud. Tulcea, de pe plaiurile comunelor Dăeni, Casimcea și fruntea pădurii Ciucurova. În aceste condiții ecoclimatul suferă schimbări importante, de la cel de stepă, specific spațiului dobrogean (la Dăeni), la ecoclimatul de silvostepă (de la Topolog). Prin depozitele de loess litologia contribuie la creșterea gradului de favorabilitate pentru viticultură, prin formarea solurilor bălane, cernoziomurilor, regosolurilor și solurilor antropice.

Schimbări sesizabile de ecoclimat se reflectă și în calitatea vinurilor obținute, cele de la Dăeni amintind vinurile de Murfatlar, iar cele de Topolog – vinurile de Sarica Niculițel. Pentru vinurile albe de calitate superioară sunt folosite soiurile Pinot gris, Riesling italian, Muscat Ottonel și Fetească regală, iar pentru vinurile roșii de calitate superioară, soiurile Cabernet Sauvignon, Merlot și Burgund mare. Sortimentul de soiuri pentru masă este alcătuit din soiurile cu maturarea boabelor în epocile III–V, la care se adaugă soiul Sultanină în vederea preparării stafidelor.

DĂNĂȘANĂ – (România) → sinonim → Fetească regală.

DĂUNĂTOR – denumire generică atribuită tuturor agenților care atacă și distrug vița de vie, și în general, toate plantele agricole (insecte, nematode, acarieni, păsări, rozătoare, ciuperci etc.), (Tabelul 16).

D D T – (p.p.–diclor–difenil–triclor–etan) – insecticid organic de sinteză cu denumirile comerciale: Detox, Omicid, Defotox. Se prezintă sub formă de pulbere ceroasă, de culoare cenușie folosit în viticultură la combaterea gărgăriței mugurilor și omizilor defoliatoare, în concentrație de 0,5–1%.

DEAL – formă de relief convexă cu înălțimi absolute cuprinse între 200 și 800 m. Zona de d. este considerată ca cea mai favorabilă pentru cultura viței de vie, deoarece amplitudinea variației diurne a temperaturii este mai mică, astfel încât înghețurile și brumele (târzii de primăvară și timpurii de toamnă) sunt mai rar întâlnite și mai puțin intense. Aceste influențe favorabile sunt mai accentuate în cazul expozițiilor S–SV și SE.

DEALUL BOLINDEȚU – plai aferent podgoriei Sâmburești (jud. Olt) în care se obțin vinuri de calitate superioară (VSOC).

DEALUL MARE – podgorie cu arealul viticol întins care ocupă zona dealurilor Carpaților Meridionali, delimitată de apa Teleajenului și de aceea a Buzăului. Are o veche și bogată tradiție viticolă. Include cel mai mare număr de centre viticole care sunt: Boldești (altitudinea medie 322 m), Valea Călugărească (224 m), Urlați–Ceptura (244 m), Tohani (222 m), Cricov (353 m) toate situate în județul Prahova; apoi centrele Breaza (253 m), Pietroasa (226 m) Merei (192 m) și Zorești (191 m) din jud Buzău. Deține un număr mare de plaiuri, cum sunt: Seciu (centrul viticol Boldești); Valea Popii, Valea Săracă, Valea Mantei, Valea Poenii, Nicovani, Valea Ursoi, Valea Largă, Valea Mieilor, Chișorani, Valea Orlei (centru viticol Valea Călugărească); Orzoaia, Valea Nucetului, Valea Crângului, Valea Seiman, Malu Roșu, Soimești, Rotari (centrul viticol Urlați–Ceptura); Gura Vadului, Perșunari, Vârful cu dor, Jugureni, Călugăreni, Vadul Săpat, Fântânele (centrul viticol Tohani); Vispești, Greceanca, Năeni,

Fințești (centrul viticol Breaza); Dealu Istrița, Sarânga, Câlțești (centrul viticol Pietroasa); Dealul Viei, Izvorul Dulce, Gura Sărată (centrul viticol Merei); Vernești, Nișcov (centrul viticol Zorești).

Lungimea mare a acestei podgorii (aproape 60 km), cât și orografia variată generează numeroase diferențieri ecoclimatice. Ca linie generală, resursele termice cresc către Pietroasa–Buzău, atât dinspre Boldești, cât și dinspre Zorești. Această dinamică se corelează negativ cu resursele hidrice, conferind centrului viticol Pietroasa–Buzău o situație cu totul specifică. La aceasta contribuie varietatea mare a condițiilor orografice, cu un număr mare de văi (Valea Călugărească, Valea Poenii, Valea Mieilor etc.) care prezintă versanți protejați împotriva temperaturilor scăzute din timpul iernii. În aceste condiții, după datele de la Valea Călugărească și Pietroasa–Buzău, frecvența temperaturilor minime absolute nocive pentru vița de vie este una dintre cele mai mici (tabelul 124).

Solurile reprezentative sunt: cernoziomurile cambice, cernoziomurile argiloiluviale, cernoziomurile, solurile brune roșcate, brune luvice, planosolurile, regosolurile, coluvisolurile și solurile antropice (C. Oancea și colab., 1983). Deși în centrul viticol Pietroasa rendzinele au o răspândire relativ mică, ele exercită o influență foarte favorabilă asupra calității vinurilor, îndeosebi din soiurile Grasă de Cotnari și Tămâioasă românească. Toate aceste tipuri și subtipuri de sol, au în general, o favorabilitate ridicată pentru viticultură. Fac excepție solurile cu un conținut > 5% în CaCO_3 activ, de tipul regosolurilor, solurile antropice regosolice sau depozitele litologice excesiv carbonatice scoase la zi.

Exceptând centrele viticole Boldești, Cricov și Breaza, toate celelalte șase centre viticole prezintă condiții foarte favorabile privind cultura soiurilor pentru vinuri roșii superioare (Cabernet Sauvignon, Fetească neagră, Pinot noir, Merlot și Burgund mare). În afară de centrul viticol Cricov, în toate celelalte opt centre viticole se cultivă soiuri pentru vinuri albe de calitate superioară (Fetească albă, Riesling italian, Pinot gris, Sauvignon, Fetească regală și Muscat Ottonel). Un loc aparte revine soiului Grasă de Cotnari cultivat la Pietroasa–Buzău, unde și-a găsit o a doua patrie. Centrele viticole Pietroasa–Buzău și

Breaza se remarcă, de asemenea, prin condițiile favorabile privind cultura soiurilor pentru vinuri aromate de calitate superioară (Tămăioasă românească, Busuioacă de Bohotin și Muscat Ottonel). Un singur centru viticol (Cricov) este producător al unor vinuri albe de consum curent (din soiurile Fetească albă, Fetească regală, Muscat Ottonel). Cele nouă centre viticole ale acestei regiuni viticole dețin aptitudini diferite privind cultura soiurilor pentru masă cu maturarea boabelor în epocile II–VI. Astfel, la Boldești și Cricov dau bune rezultate numai soiurile din epocile de maturare III–V cum sunt: Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda, Coarnă neagră, ultimul centru viticol fiind renumit și pentru cultura soiului Bicane destinat păstrării în timpul iernii. La Valea Călugărească, Urlați– Ceptura și Tohani condițiile ecologice sunt propice, de asemenea, pentru cultura soiurilor din epocile de maturare III–V, cu deosebirea că soiul Coarnă este înlocuit cu Afuz–Ali; la Zorești, în cadrul acelorași epoci de maturare, se adaugă soiul Coarnă neagră; la Merei spectrul conveierului varietal se extinde cu soiul Italia, iar la Breaza și Pietroasa–Buzău se cultivă, în plus, soiul timpuriu Cardinal.

DEALUL MORII – (județul Bacău) – centru viticol → Podgoria Zeletin.

DEALUL OLTULUI – plai aferent podgoriei Drăgășani în care se obțin vinuri de calitate superioară (VSOC).

DEALUL VIILOR – (județul Mehedinți) – plai aferent podgoriei Severinului în care se obțin vinuri de calitate superioară (VSOC).

DEALUL BUJORULUI – podgorie cu arealul viticol întins, situat la sud de podgoria Huși și în prelungirea acesteia, urmând dealurile paralele cu apa Prutului (fig. 276). Cuprinde centrele viticole Bujoru (cu altitudinea medie de 97 m), cu plaiurile Foltești, Măstăcani, Vârlezi, Drăgușeni; Smulți (181 m) și Oancea (110 m) cu plaiurile Vlădești, Suceveni, Cavadinești și Berești (153 m), toate situate în jud. Galați. Condițiile ecoclimatice marchează o creștere relativ mică, dar sistematică a resurselor heliatermice ($IH = 2,18-2,28$), în condițiile în care resursele hidrice se mențin relativ scăzute ($CH = 0,8-0,9$). Frecvența temperaturilor minime

absolute este mai mică, decât în oricare altă podgorie, din Moldova.

Solurile reprezentative sunt: cernoziomurile cambice, cernoziomurile, solurile cenușii și cele antropice de pe versanții terasați. În condițiile de versant aceste soluri sunt afectate, în mod diferit, de către procesul de eroziune. În ansamblu solurile din podgoria Dealul Bujorului prezintă o favorabilitate ridicată pentru cultura viței de vie. În această podgorie este preponderată producerea vinurilor roșii de calitate superioară din soiurile Merlot, Cabernet Sauvignon, Fetească neagră, Băbească neagră etc. Datorită condițiilor specifice, în podgoriile din jud. Galați, soiul Merlot are prioritate asupra soiului Cabernet Sauvignon. Pe solurile mai fertile și folosind soiurile Fetească regală, Aligoté și Rkațiteli se obțin vinuri albe de consum curent. Pe lângă toleranța sa mare la îngheț, soiul Rkațiteli prezintă și o bună comportare în podgoriile și centrele viticole din jud. Galați. La Bujoru, Berești și Smulți, pe terenurile mai puțin fertile se cultivă, cu bune rezultate, soiurile pentru vinuri albe de calitate superioară (Fetească albă, Riesling italian, Muscat Ottonel). Dintre soiurile pentru masă se întâlnesc Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Coarnă neagră.

DEALURILE BUZĂULUI, podgorie cu arealul viticol întins, situată în partea de nord-est a jud. Buzău, pe ultimele ramificații ale Dealurilor Subcarpaților de Curbură, de la apa Buzăului și până la est de Râmnicu-Sărat (com. Podgoria). Cuprinde următoarele trei centre viticole: Cernătești (altitudinea medie 239 m) cu plaiurile Aldeni, Sapoca, Poșta Cănlău, Blăjani; Zărnești (262 m), cu Comisoaia și Racovițeni, și centrul viticol Râmnicu-Sărat (275 m), cu plaiurile Greabănu, Topliceni. Ca o continuare spre est a podgoriei Dealul Mare, resursele heliatermice ($IH = 2,20$) și cele hidrice ($CH = 1,0-1,1$) sunt dintre cele mai favorabile privind cultura soiurilor pentru vinuri roșii de calitate superioară și a soiurilor pentru masă din epocile de maturare III–V. Important este și faptul că în cadrul acestei regiuni viticole, la Cernătești se înregistrează cea mai convenabilă temperatură extremă minimă din timpul iernii ($-25,8^{\circ}\text{C}$).

Principalele tipuri de sol sunt: cernoziomurile cambice, cernoziomurile argiloiluviale, solurile cenușii, regosolurile și solurile antropice. Caracteristicile morfologice, fizice și chimice sunt din-

tre cele mai favorabile pentru cultura viței de vie. Fac excepție regosolurile întâlnite în centrul viticol Cernătești care sunt mai puțin favorabile.

Sortimentul viticol este strict specializat. În centrele viticole Cernătești și Zărnești se cultivă numai soiuri pentru vinuri roșii (Cabernet Sauvignon, Merlot, Fetească neagră, Pinot noir, Burgund mare) și soiuri pentru masă. Spre deosebire de aceasta, în centrul viticol Râmnicu-Sărat se cultivă numai soiurile pentru vinuri albe de calitate superioară (Fetească albă, Riesling italian, Aligoté, Fetească regală) și soiuri pentru masă (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda, Coarnă neagră și Afuz-Ali).

DEALURILE CRAIOVEI – podgorie cu arealul viticol întins, situată în zona colinară din jumătatea de nord a jud. Dolj, alcătuind un triunghi echilateral ale cărui vârfuri sunt centrele viticole Banu Mărăcine (altitudinea medie 176 m), din imediata apropiere a municipiului Craiova, Brădești (154 m) și Brabova (173 m). Primul centru viticol dispune de unele dintre cele mai bogate resurse heliotermice din această regiune viticolă (IH = 2,46), în condițiile unor resurse hidrice submoderate (CH = 0,9). Resursele heliotermice scad apoi treptat către Brabova și Brădet. Ieșit de sub incidența Subcarpaților Getici, ecoclimatul prezintă mai multe trăsături de continentalism. Cea mai importantă este scăderea temperaturii extreme minime care la Banu Mărăcine ajunge până la temperatura extremă minimă de $-35,0^{\circ}\text{C}$. Principalele soluri întâlnite în această podgorie sunt următoarele: brun-roșcat, brun luvic (podzolit), brun argiloiluvial, regosol și sol antropic. Toate aceste soluri prezintă însușiri fizice și chimice favorabile pentru viticultură.

Potrivit trăsăturilor ecoclimatice mai puțin diferite între ele, în centrele viticole Banu Mărăcine și Brabova s-au impus aceleași direcții de producție și anume: vinuri roșii de calitate superioară (din soiurile Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot, Burgund mare), precum și vinuri albe de calitate superioară (din soiurile Tămâioasă românească, Sauvignon și Riesling italian). La Brădești, pe lângă vinurile roșii de calitate superioară, din soiurile amintite mai sus, sunt obținute vinuri albe de consum curent (din soiurile Riesling italian și Fetească regală). În podgoria D.C. se cultivă soiuri pentru masă cu

epocile de maturare III-V (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Muscat d'Adda). Soiurile mai timpurii (Cardinal), sau mai târzii (Afuz-Ali) nu-și găsesc locul, dat fiind faptul că ele sunt mai puțin tolerante la ger.

DEBIT – cantitatea de apă exprimată în litri sau m^3 , care se scurge printr-o secțiune, în unitatea de timp (ore, minute, secunde) → Irigații. D. specific de irigare ($1/\text{s/ha}$), rezultă din împărțirea valorii normei medii de udare din luna de vârf, la timpul în care aceasta urmează să se administreze la plantă, transformată în secunde. D.s. mediu calculat în condițiile podgoriilor cu regim de irigare din România arată că la o normă de cca. $500 \text{ m}^3/\text{ha}$, perioada de aplicare a acesteia nu trebuie să depășească 10 zile.

DEBLEU RAMBLEU – sistem de amenajare a teraselor, în trepte, prin săpătură-umplutură, în vederea plantării lor cu viță de vie (→ amenajări viticole).

DEBUȘEU – lucrare de amenajare hidroameliorativă a terenurilor în pantă destinate viticulturii care se proiectează în scopul colectării apelor în surplus de pe suprafețele amenajate în terase cu canale de coastă, drenuri, captări de izvoare etc. și al conducerii lor în ravene naturale sau în canale de evacuare de la baza versanților (Gh. Mihailu și colab., 1985).

DECĂLIRE – fenomen fiziologic prin care vița de vie își pierde capacitatea de rezistență la temperaturile scăzute la care rezistă în faza anterioară. În anii în care, în lunile februarie – martie se realizează temperaturi mai mari de 10°C , timp de 3–5 zile, are loc d. Ea este atât de intensă încât vița de vie înregistrează pierderi de ochi chiar la nivele termice de minus $10-11^{\circ}\text{C}$ ce pot surveni în acest timp. D. este determinată de unele procese prin care vița de vie se pregătește pentru trecerea la perioada de vegetație (intensificarea respirației, resinteza unor substanțe plastice complexe pe seama substanțelor mai simple, sporirea substanțelor stimulative de creștere etc.).

DECOJIT BULUMACI – curățirea scoarței bulumacilor, înainte de instalarea lor pentru susținerea viței de vie, în scopul uscării mai bine

tre cele mai favorabile pentru cultura viței de vie. Fac excepție regosolurile întâlnite în centrul viticol Cernătești care sunt mai puțin favorabile.

Sortimentul viticol este strict specializat. În centrele viticole Cernătești și Zărnești se cultivă numai soiuri pentru vinuri roșii (Cabernet Sauvignon, Merlot, Fetească neagră, Pinot noir, Burgund mare) și soiuri pentru masă. Spre deosebire de aceasta, în centrul viticol Râmnicu-Sărat se cultivă numai soiurile pentru vinuri albe de calitate superioară (Fetească albă, Riesling italian, Aligoté, Fetească regală) și soiuri pentru masă (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda, Coarnă neagră și Afuz-Ali).

DEALURILE CRAIOVEI – podgorie cu arealul viticol întins, situată în zona colinară din jumătatea de nord a jud. Dolj, alcătuită din triunghi echilateral ale cărui vârfuri sunt centrele viticole Banu Mărăcine (altitudine medie 176 m), din imediata apropiere a municipiului Craiova, Brădești (154 m) și Brabova (173 m). Primul centru viticol dispune de unele dintre cele mai bogate resurse heliatermice din această regiune viticolă (IH = 2,46), în condițiile unor resurse hidrice submoderate (CH = 0,9). Resursele heliatermice scad apoi treptat către Brabova și Brădet. Ieșit de sub incidența Subcarpaților Getici, ecoclimatul prezintă mai multe trăsături de continentalism. Cea mai importantă este scăderea temperaturii extreme minime care la Banu Mărăcine ajunge până la temperatura extremă minimă de $-35,0^{\circ}\text{C}$. Principalele soluri întâlnite în această podgorie sunt următoarele: brun-roșcat, brun luvic (podzoliz), brun argiloiluvial, regosol și sol antropic. Toate aceste soluri prezintă însușiri fizice și chimice favorabile pentru viticultură.

Potrivit trăsăturilor ecoclimatice mai puțin diferite între ele, în centrele viticole Banu Mărăcine și Brabova s-au impus aceleași direcții de producție și anume: vinuri roșii de calitate superioară (din soiurile Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot, Burgund mare), precum și vinuri albe de calitate superioară (din soiurile Tămâioasă românească, Sauvignon și Riesling italian). La Brădești, pe lângă vinurile roșii de calitate superioară, din soiurile amintite mai sus, sunt obținute vinuri albe de consum curent (din soiurile Riesling italian și Fetească regală). În podgoria D.C. se cultivă soiuri pentru masă cu

epocile de maturare III-V (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Muscat d'Adda). Soiurile mai timpurii (Cardinal), sau mai târzii (Afuz-Ali) nu-și găsesc locul, dat fiind faptul că ele sunt mai puțin tolerante la ger.

DEBIT – cantitatea de apă exprimată în litri sau m^3 , care se scurge printr-o secțiune, în unitatea de timp (ore, minute, secunde) → **Irigații**. **D. specific de irigare** ($1/\text{ha}$), rezultă din împărțirea valorii normei medii de udare din luna de vârf, la timpul în care aceasta urmează să se administreze la plantă, transformată în secunde. D.s. mediu calculat în condițiile podgoriilor cu regim de irigare din România arată că la o normă de cca. $500 \text{ m}^3/\text{ha}$, perioada de aplicare a acesteia nu trebuie să depășească 10 zile.

DEBLEU RAMBLEU – sistem de amenajare a teraselor, în trepte, prin săpătură-umplutură, în vederea plantării lor cu viță de vie (→ amenajări viticole).

DEBUSEU – lucrare de amenajare hidroameliorativă a terenurilor în pantă destinate viticulturii care se proiectează în scopul colectării apelor în surplus de pe suprafețele amenajate în terase cu canale de coastă, drenuri, captări de izvoare etc. și al conducerii lor în ravene naturale sau în canale de evacuare de la baza versanților (Gh. Mihailu și colab., 1985).

DECĂLIRE – fenomen fiziologic prin care vița de vie își pierde capacitatea de rezistență la temperaturile scăzute la care rezistă în faza anterioară. În anii în care, în lunile februarie-martie se realizează temperaturi mai mari de 10°C , timp de 3-5 zile, are loc d. Ea este atât de intensă încât vița de vie înregistrează pierderi de ochi chiar la nivele termice de minus $10-11^{\circ}\text{C}$ ce pot surveni în acest timp. D. este determinată de unele procese prin care vița de vie se pregătește pentru trecerea la perioada de vegetație (intensificarea respirației, resinteza unor substanțe plastice complexe pe seama substanțelor mai simple, sporirea substanțelor stimulatoare de creștere etc.).

DECOJIT BULUMACI – curățirea scoarței bulumacilor, înainte de instalarea lor pentru susținerea viței de vie, în scopul uscării mai bine

a lemnului și pentru a putea fi impregnați în substanțe conservante, care să le mărească rezistența la putrezire.

DEDALI MŢVANE – (CSI) – sinonim → Mŷvane.

DEDALI RKAŢITELI – (CSI) – sinonim → Rkaŷiteli.

DEFICIT DE PRECIPITAŢII → secetă.

DEFLECTOR – piesă aflată în interiorul pulverizatorului de la vermorel, care servește la dispersarea soluŷiei de stropit viŷa de vie sub forma unui jet conic.

DEFOLIERE parŷială → Desfrunzitul parŷial.

DEFOTOX → DDT.

DEFRIŞARE – lucrare de dislocare și de curăŷire a terenului de butuci ori de arborete, arbuști răzleŷi etc., în vederea plantării viŷei de vie. În cazul defrişării plantaŷiilor viticole, afectate de maladii virotice, extragerea butucilor trebuie făcută cu maximum de rădăcini și cu dezinfecŷarea solului după desfundare, folosind produse pe bază de diclor-propan, spre a evita transmiterea virozelor prin filoxeră sau prin nematozi din specia *Xiphinema index*.

DEGARNISIREA coardelor – fenomen de dispariŷie a formaŷiilor fructifere sau a lăstarilor situaŷi către baza coardelor, datorită legii polarităŷii (fenomenul de atragere a fluxului de sevă către ochii plasaŷi către vârful coardei). D. poate fi prevenită prin tăieri și fertilizări raŷionale. Cordoanele d. se înlocuiesc periodic (la 7–8 ani) prin efectuarea tăierilor de reînŷinerire.

DEGENERAREA SOIURILOR – proces de regresie sau de dispariŷie a unor proprietăŷi valoroase din punct de vedere economic ale unor soiuri de viŷa de vie și de apariŷie de biotipuri cu însușiri nefavorabile producŷiei. D. s. este datorată selecŷiei necorespunzătoare și unor tehnici de cultură inadecvate.

DEGENERESCENTA INFECŷIOASĂ → scurt nodarea.

DEGET DE CADANA – (România) → sinonim Kadān Parmak.

DEJ – centru viticol cu arealul viticol de întindere mijlocie situat în partea de nord-est a jud. Cluj. Condiŷiile ecoclimatice specific răcoroase determină o maturare lentă, uneori întârziată a strugurilor. La temperaturile foarte scăzute din timpul iernii (temperatura extremă minimă –35,2°C) se adaugă frecvenŷa foarte mare a temperaturilor nocive pentru cultura viŷei de vie (vezi tabelul 124). Solurile cele mai răspândite din acest areal viticol sunt: regosolurile, pseudorendzinele, solurile brune argiloiluviale și solurile antropice. Ele prezintă o favorabilitate mijlocie pentru cultura viŷei de vie. Datorită condiŷiilor schiŷate mai sus, C.V.D. este axat, în principal, pe producerea vinurilor albe de consum curent (din soiul Fetească regală) și într-o măsură mai mică, pe obŷinerea vinurilor de calitate superioară (din soiurile Fetească albă și Muscat Ottonel).

DELAWARE – soi de hibrid producător direct pentru vinuri albe de consum curent, cu boabe dese, mijlocii ca mărime, de culoare albă sau roz. Producŷie mijlocie (10 t/ha). Vinurile obŷinute au gust specific.

DELICIA – sinonim → Delizia di Vaprio.

DELIGHT – soi apiren de struguri pentru masă și stafide, cu bobul oval, de mărime mijlocie, galben-verzui, maturează cu 2–3 săptămâni înainte de Chasslas doré, când acumulează 140–160 g/l zaharuri. Prin supra-maturare poate ajunge la 210 g/l zaharuri. Producŷie de struguri mică (6–8 t/ha). Nu este avizat la extindere.

DELIMITARE TERITORIALĂ – lucrare efectuată în anii 1978–1979 în cadrul ecosistemelor viticole, la nivel de comună, potrivit „Programului de dezvoltare a viticulturii”. Prin d. t. au fost rezolvate următoarele obiective: delimitarea și încadrarea podgoriilor și centrelor viticole pentru producerea vinurilor cu denumire de origine; extinderea culturii soiurilor pentru struguri de masă; extinderea în cultură a soiurilor roșii și aromate pentru vinuri de calitate superioară; extinderea clonelor și a soiurilor noi; concentrarea, specializarea și integrarea producŷiei viticole. Odată cu aceasta s-a realizat și lucrarea de repartizare a soiurilor (vezi repartitia teritorială).

DELIZIA DI VAPRIO – (Delicia) – soi pentru struguri de masă cu boabele ovale mijlocii, de

a lemnului și pentru a putea fi impregnați în substanțe conservante, care să le mărească rezistența la putrezire.

DEDALI MȚVANE – (CSI) – sinonim → Mțvane.

DEDALI RKAȚITELI – (CSI) – sinonim → Rkațiteli.

DEFICIT DE PRECIPITAȚII → secetă.

DEFLECTOR – piesă aflată în interiorul pulverizatorului de la vermorel, care servește la dispersarea soluției de stropit vița de vie sub forma unui jet conic.

DEFOLIERE parțială → Desfrunzitul parțial.

DEFOTOX → DDT.

DEFRIȘARE – lucrare de dislocare și de curățire a terenului de butuci ori de arborete, arbuști răzleți etc., în vederea plantării viței de vie. În cazul defrișării plantațiilor viticole afectate de maladii virotice, extragerea butucilor trebuie făcută cu maximum de rădăcini și cu dezinfectarea solului după desfundare, folosind produse pe bază de diclor-propan, spre a evita transmiterea virozelor prin filoxeră sau prin nematozi din specia *Xiphinema index*.

DEGARNISIREA coardelor – fenomen de dispariție a formațiilor fructifere sau a lăstarilor situați către baza coardelor, datorită legii polarității (fenomenul de atragere a fluxului de sevă către ochii plasați către vârful coardei). D. poate fi prevenită prin tăieri și fertilizări raționale. Cordoanele d. se înlocuiesc periodic (la 7–8 ani) prin efectuarea tăierilor de reîntinerire.

DEGENERAREA SOIURILOR – proces de regresivitate sau de dispariție a unor proprietăți valoroase din punct de vedere economic ale unor soiuri de viță de vie și de apariție de biotipuri cu însușiri nefavorabile producției. D. s. este datorată selecției necorespunzătoare și unor tehnici de cultură inadecvate.

DEGENERESCENTA INFECȚIOASĂ → scurt nodarea.

DEGET DE CADĂNĂ – (România) → sinonim Kadân Parmak.

DEJ – centru viticol cu arealul viticol de întindere mijlocie situat în partea de nord-est a jud. Cluj. Condițiile ecoclimatice specific răcoase determină o maturare lentă, uneori întârziată a strugurilor. La temperaturile foarte scăzute din timpul iernii (temperatura extremă minimă $-35,2^{\circ}\text{C}$) se adaugă frecvența foarte mare a temperaturilor nocive pentru cultura viței de vie (vezi tabelul 124). Solurile cele mai răspândite din acest areal viticol sunt: regosolurile, pseudorendzinele, solurile brune argiloiluviale și solurile antropice. Ele prezintă o favorabilitate mijlocie pentru cultura viței de vie. Datorită condițiilor schițate mai sus, C.V.D. este axat, în principal, pe producerea vinurilor albe de consum curent (din soiul Fetească regală) și într-o măsură mai mică, pe obținerea vinurilor de calitate superioară (din soiurile Fetească albă și Muscat Ottonel).

DELAWARE – soi de hibrid producător direct pentru vinuri albe de consum curent, cu boabe dese, mijlocii ca mărime, de culoare albă sau roz. Producție mijlocie (10 t/ha). Vinurile obținute au gust specific.

DELICIA – sinonim → Delizia di Vaprio.

DELIGHT – soi apiren de struguri pentru masă și stafide, cu bobul oval, de mărime mijlocie, galben-verzui, maturează cu 2–3 săptămâni înainte de Chasslas doré, când acumulează 140–160 g/l zaharuri. Prin supra-maturare poate ajunge la 210 g/l zaharuri. Producție de struguri mică (6–8 t/ha). Nu este avizat la extindere.

DELIMITARE TERITORIALĂ – lucrare efectuată în anii 1978–1979 în cadrul ecosistemelor viticole, la nivel de comună, potrivit „Programului de dezvoltare a viticulturii”. Prin d. t. au fost rezolvate următoarele obiective: delimitarea și încadrarea podgoriilor și centrelor viticole pentru producerea vinurilor cu denumire de origine; extinderea culturii soiurilor pentru struguri de masă; extinderea în cultură a soiurilor roșii și aromate pentru vinuri de calitate superioară; extinderea clonelor și a soiurilor noi; concentrarea, specializarea și integrarea producției viticole. Odată cu aceasta s-a realizat și lucrarea de repartizare a soiurilor (vezi repartitia teritorială).

DELIZIA DI VAPRIO – (Delicia) – soi pentru struguri de masă cu boabe ovale mijlocii, de

culoare galbenă-verzuie; maturează odată cu soiul Chasselas doré; producție mijlocie (8,1–12,7 t/ha). Nu este avizat la extindere.

DE O MIE DE ORI MAI BUN – (România) – sinonim → Ezerjó.

DEPOZIT FRIGORIFIC – cameră (hală) în care temperatura este reglată și menținută între 1–5°C în funcție de cerințele materialului depozitat (struguri, coarde, vițe altoite etc.).

DEROSAL – (metoxi-carbonil-amino-benziimidazol) – fungicid sistemic cu denumiri comerciale: Bavistin, Carbendazim. Se condiționează sub formă de P. U. cu 50% și 60% s. a., suspensii uleioase cu 20% s. a. Este lipsit complet de toxicitate ($DL_{50} = 1500$ mg/kg). Se utilizează pentru combaterea făinării și putregaiului cenușiu al strugurilor în concentrație de 0,07–1,0%. Tratamentele cu suspensii uleioase se fac în concentrație de 0,2%. Dozele recomandate: 1,5 kg produs comercial la hectar.

DESIMEA VIȚELOR – numărul de vițe la unitatea de suprafață. D. variază în funcție de distanța de plantare a vițelor pe rând și între rânduri. D. optimă utilă producției este cuprinsă între 4.000–6.000 butuci la ha. Această d. poate fi realizată prin adoptarea unor distanțe mai mari între rânduri pe seama reducerii distanțelor între butucii de pe rând.

DESCHAMPS EUSTACHE (cca 1340–cca 1407), poet francez. În cele 11 cărți în versuri, amintește pentru întâia oară numele unor soiuri de viță de vie, cultivate și în prezent în diverse podgorii din Europa (Pinoz, Morillon, Grenache, Gamay).

DESCHIDEREA BRAZDELOR – pentru irigat, se execută între rândurile de viță de vie în ziua aplicării udărilor → irigații.

DESCURCAREA BUTUCULUI – lucrare de desprinderea coardelor de pe mijloacele de susținere, efectuată toamna după căderea frunzelor, în vederea tăierii de ușurare și protejării vițelor împotriva temperaturilor scăzute din timpul iernii.

DESFACEREA ȘI REFACEREA BILOANELOR – lucrare efectuată în școala de viță cu ocazia copcitului. Constă din descoperirea vițelor până sub punctul de altoire, pe măsură ce se face copcitul, după care biloanele se refac, acope-

rindu-se porțiunile etiolate ale lăstarilor. După copcitul din luna august, vițele rămân descoperite până sub punctul de altoire, fără ca biloanele să mai fie refăcute.

DESFRUNZITUL PARȚIAL – (defoliere parțială) – îndepărtarea a 3–4 frunze situate pe lăstar în zona ciorchinilor, începând de la pârgă. Astfel, în anii viticoli mai puțin favorabili, se îmbunătățesc condițiile heliatermice și cele de aerisire, ceea ce duce la diminuarea dezvoltării bolilor criptogamice și la intensificarea pigmentației boabelor. La soiurile destinate producerii vinurilor de calitate superioară VSO și VSOC desfrunzitul se execută mai aproape de maturarea boabelor.

DESFUNDAREA TERENULUI – constă în mobilizarea solului la minimum 60–70 cm adâncime și chiar mai profund, în cazul solurilor grele (80 cm adâncime), prin inversarea stratului de la suprafață (0–35 cm), care ia locul celui de la adâncime (35–70 cm). D.t. se aplică în vederea înființării plantațiilor viticole și are drept scop îmbunătățirea însușirilor fizico-chimice ale solului, sporirea capacității de înmagazinare și reținere a apei etc. Se execută cu 3–4 luni înainte de plantare, *mecanizat*: cu plugul balansier PBD-60 (1–1,5 ha/10 ore). În cazul teraselor înguste constituite în debleu-rembleu, pe pante mari (20–24%) d. t. se face prin *scarificare*. La capetele parcelei, ori de câte ori este nevoie d. se completează *manual*. În acest scop se împarte terenul în fâșii paralele care se d.m. în sens invers; fâșiile cu soț se d. de la un capăt, cele fără soț de la capătul opus.

DESFUNDATUL PERIODIC – (Parțial) → Redesfundarea parțială.

DESHIDRATARE – procesul pierderii apei de către țesuturi la materialul săditor viticol (vițe altoite, coarde altoi și portaltoi). D. este generată de temperatura ridicată, secetă, menținerea materialului săditor după recoltare în condiții de nestratificare mai mult de 24 ore, păstrarea peste iarnă în condiții cu higroscopicitatea aerului sub 75% etc. Când se constată că umiditatea fiziologică a scăzut sub 47% (d. parțială) se procedează la umectarea materialului săditor viticol în apă timp de 48 ore.

DESPICAREA BILOANELOR – constă în tăierea longitudinală a bilonului, manual sau mecanizat (cu PDB-1) realizând un perete orien-

tat spre sud, cu înclinare de 15° față de verticală și înalt de cca. 45 cm. D. b. se execută concomitent cu plantarea butașilor altoiți și forțați în școala de vițe, care se așază la 5–6 cm unul de altul, sprijiniți pe peretele înclinat al bilonului despiciat.

DETERGENT – substanțe chimice folosite în viticultură ca muianți în prepararea zemurilor de stropit și ca emulgatori în prepararea concentratelor emulsionabile (ex.: Detersin, DBS pastă, Detersin DBS praf etc., folosite în concentrație de 0,2–0,3%).

DETERMINATOR – vezi Chei pentru determinarea soiurilor de vițe de vie.

DETERSIN – detergent anionoactiv. Se prezintă sub formă de pastă de culoare brună gălbuie, cu un conținut în substanță activă de minimum 16% sau sub formă de praf granulat de culoare albă gălbuie, cu un conținut în substanță activă de minimum 20%. Se folosesc în concentrație de 0,2–0,3% în zeama bordelează aplicată pentru combaterea manei la vița de vie.

DETOX → DDT.

DETSKII – soi apiren de struguri pentru masă cu bobul mic, oval, galben-verzui, maturează cu 2–3 săptămâni înainte de Chasselas doré, acumulând 150 g/l zaharuri. Producție mică (6–7 t/ha) Nu este avizat la extindere.

DEVIROZARE – tratament aplicat soiurilor de viță de vie folosite la înmulțire, pentru a obține material săditor liber de viroze. Lupta împotriva virozelor constă în folosirea terapiei, înmulțirea prin meristeme apicale, combaterea vectorilor cu substanțe nematodice, selecție fitosanitară etc.

DEZECHILIBRU NUTRITIV – raport necorespunzător între elementele nutritive din sol, care nu satisfac necesitatea de nutriție a viței de vie. Pentru creșterea și dezvoltarea normală a plantei, cationii trebuie să se găsească în mediul nutritiv într-o proporție favorabilă sau optimă. Predominanța unui ion în soluția naturală a solului micșorează absorbția altuia, determinând simptome (carențe). De exemplu, o concentrație

mare de Fe^{+++} cauzează simptomul deficienței Mn^{++} . Concentrația ridicată a Mg în soluția solului micșorează absorbția sulfului; concentrația mare de ioni PO_4 mărește absorbția manganului; concentrația mare de potasiu mărește absorbția sulfului, dar micșorează absorbția azotului, calciului și magneziului. De asemenea pot fi considerate drept carențe în nutriția viței de vie din punct de vedere al echilibrului nutritiv, următoarele cazuri: (a) pentru azot, (în frunze), valori mai mici de 3,2% la înflorit, 2,5% la pârgă și 1,75% la maturarea boabelor; (b) pentru fosfor, mai puțin de 0,26% la înflorit și de 0,12% la maturitatea deplină; (c) pentru potasiu, sub 1,25%, ca medie pe întreaga perioadă de vegetație.

DEZGROPATUL – viței de vie – scoaterea coardelor din biloane și nivelarea solului (mecanic și manual) D. se execută primăvara timpuriu când temperatura nu mai coboară sub minus $7-8^\circ C$.

DEZINSECȚIA SOLULUI – lucrarea de încorporare și administrare în sol a unor produse cu acțiune insecticidă și nematocidă în scopul combaterii și distrugerii larvelor, insectelor și nematozilor din terenurile destinate înființării plantațiilor viticole. În acest scop, concomitent cu desfundatul se administrează unul din următoarele insecticide: Lindatox 3 PP (80–100 kg/ha), Duplitox 5 + 3 PP (60 kg/ha), PEP + Lindan 5 + 3 PP (60 kg/ha), Furadan 5 G (80–100 kg/ha), etc. împotriva dăunătorilor: Melolontha sp., Anoxia sp., Polyphylla fullo, Agriotes sp., etc.

DEZMUGURIT – fenofază care marchează trecerea mugurilor de la creșterea intramugurală la cea extramugurală, generată de un nivel termic, în atmosferă, mai mare de $10^\circ C$. Cuprinde două subfaze: *înmuguritul* și *dez muguritul propriu-zis*. D. constă în fisurare și apariția primelor frunzulițe ale mugurelui principal. Factorii care influențează declanșarea și durata acestei fenofaze sunt de natură ecologică, genetică, fiziologică, agrofitehnică etc. Speciile de portaltol determină între ele diferențe în declanșarea d. de 5–6 zile, iar soiurile de viță roditoare de 7–14 zile. Sub acest raport ultimele pot fi grupate în trei categorii: *soiuri cu dez mugurire timpurie* ($\Sigma t_u = 130-140^\circ C$): Perla de Csaba,



Muscat de Hamburg, Fetească albă etc.; *soiuri cu dez mugurire mijlocie* ($\Sigma t_u = 140-150^\circ\text{C}$); marea majoritate a soiurilor; *soiuri cu dez mugurire târzie* ($\Sigma t_u = 150-160^\circ\text{C}$): Afuz Ali, Bicane, Galbenă de Odobești etc.

DEZMUȘUROIȚ – desfacerea și împrăștierea mușuroiului făcut în toamnă pentru protejarea vițelor împotriva temperaturilor scăzute din timpul iernii. Primăvara de timpuriu, de îndată ce temperatura din aer nu mai scade sub minus $8-9^\circ\text{C}$ se procedează la d. cu plugul, prin răsturnarea brazdelor către mijlocul intervalului și cu sapa pentru nivelarea pământului până sub punctul de altoire.

DEZVELIREA VIȚELOR – (Descălțarea) – lucrare aplicată în școala de vițe cu biloane, prin care butașii sunt dezveliți până sub punctul de altoire. D. v. se execută în luna august (cu prilejul celui de-al doilea copcit) cu scopul de a favoriza maturarea lăstarilor până la bază. În plantațiile viticole situate pe pante neamenajate, datorită erodării solului vițele sunt d. mult sub punctul de altoire, favorizându-se apariția de goluri.

DIAFRAGMĂ – țesut organic vegetal care la majoritatea speciilor și soiurilor de viță întrerupe total sau parțial canalul medular în dreptul nodurilor. Forma diafragmei, grosimea, densitatea țesutului care o compune etc. variază cu specia sau soiul de viță, cu numărul de ordine al nodului pe lăstar etc. D. pot fi: plane, concave, biconcave ca la *V. berlandieri*, *V. riparia*, oblice, sau pot lipsi ca la *V. munsoniana* și la speciile *Ampelopsis* și *Parthenocissus*. Alături de funcția unui țesut de rezervă îndeplinește și funcția de barieră contra infecțiilor.

DIAGNOSTIC – 1) proces de identificare a unei boli pe baza semnelor clinice și a examenelor de laborator. Pe baza d. se poate stabili tratamentul necesar; 2) *D. foliar* (analiza foliară) – metodă de testare a fertilității solului și de control al nutriției viței de vie. D. constă în determinarea N P K la probele de frunze.

DIAMANT – (România) – sinonim → Chasselas diamant.

DIAMANT TRAUBE – (România) – sinonim → Chasselas diamant.

DICOTILEDONATOPSIDA – clasă de vegetale din care face parte și familia Vitaceae, caracterizată prin sămânță cu două cotiledoane.

DIFEL – (→ Thuringhi).

DIFERENȚIEREA MUGURILOR – ansamblul modificărilor structurale și funcționale ale celulelor din mugure și formarea organelor de fructificare (intramugurale). În explicarea procesului privind d. mugurelui de rod la vița de vie au fost emise numeroase opinii care pot fi grupate în trei curente principale (vezi – Ipoteza hormonală; Teoria nutriției abundente și Teoria determinismului complex). Sub aspectul mecanismului d. m. comportă două subfaze: (a) – *pregătitoare*, în care, pe baza pregătirii biologice și a unor activități fitohormonale specifice are loc inducția inflorescențelor; (b) – d. *propriu-zisă*, în care se produce inițierea inflorescențelor ca organe nou formate. D.m. prezintă trei momente hotărâtoare pentru proliferarea producției de struguri din anul următor și anume: bifurcarea sistemului apical; ramificarea primordiului de inflorescență și formarea de boboci florali. În condițiile din România, în funcție de soiul cultivat, d.m. începe la înflorit (ex. Aligoté), de la pargă (ex. Afuz-Ali) și la maturarea deplină a boabelor (ex. Kișmiş alb). Momentul în care se încheie acest proces după majoritatea cercetătorilor este faza dez muguritului din anul următor (Kolesnic, Z., 1953), iar după alții, toamna anului în care a început (Huglin P., 1958, Oprea D., 1976). Durata procesului de d. este de circa 2,1/2 luni pentru fiecare mugure în parte (Carolus M., 1970). *D. extramugurală*, fenomen prin care, după deschiderea mugurilor, inflorescențele pot urma calea creșterii părților formate intramugural, sau a involuției până la cârcel, ori a unei relative stagnări.

DIFOLATAN – (N-tetracloretil-tio-tetrahidroftalimida) – fungicid pe bază de Ortodifoltan cu denumiri comerciale: Captafol, Ortodifoltan. Se prezintă ca o pulbere cristalizată, incoloră.

insolubilă în apă, cu toxicitate slabă. Se utilizează în viticultură pentru combaterea manei, oidium-ului, botritis-ului, în concentrație de 0,16%.

DIMETOAT – (ditiiofosfatul de dimetil-N-metilcarbomoil-metil). Denumiri comerciale: Sinoratox, Fosfamid, Perfection, Bi-58, Fosfotox-R, Roxion, Rogor. Insecticid sistemic folosit în viticultură pentru combaterea moliilor la struguri, a păianjenilor și a omizilor defoliatoare, în concentrație de 0,1–0,2% (1,5–3,0 l/ha – produs comercial).

DIMIAT – (Semendra, Parmac, Galan) – soi de struguri cu însușiri mixte. Are boabe dese, rotunde, mijlocii, albe-verzui (fig 64), maturează la 3–4 săptămâni după Chasselas doré când acumulează 160–180 g/l zaharuri. Producția ridicată (16–22 t/ha). Nu este avizat la extindere.



Fig 64 – Dimiat

DINOCAP → Karathane.

DINȚATURA FRUNZEI – incizii adânci sub formă de creștături mici sau superficiale de pe marginea lamei. Dinții frunzei la vița de vie pot fi uniseriați sau biseriați, uneori neregulați. D. f. este un caracter de soi. Ca formă, ei variază de la ascuțiți până la obtuși, de la triunghiulari până la forme neregulate, de la vârfuri drepte până la aplecate etc. Când dinții sunt întorși în sus, frunzele sunt serate dințate; când sunt așezați perpendicular pe marginea lamei frunzele sunt simplu dințate (ex. Aligoté); când sunt rotunjiți, frunzele sunt crenate dințate (fig. 149). Dinții frunzelor de viță pot avea culori diferite ceea ce ajută de asemenea la cunoașterea soiurilor și speciilor.

DIOSCORIDE Pedanios (sec. I. d.Ch) – medic și naturalist grec, originar din Asia Mică. A scris „De materia medica”, lucrare în care descrie medicamentele de origine vegetală, citând, printre altele, atât vița de vie nobilă, Vinifera, cât și pe cea sălbatică, Silvestris.

DIOSIG – podgorie cu arealul viticol întins de forma unui bumerang care începe de la 5–10 km nord de municipiul Oradea și se sfârșește la nivelul orașului Marghita (jud. Bihor). Include centrele viticole Diosig – altitudinea medie 331 m (cu plaiurile Ciuhoi, Secuieni), Oradea – 170 m (cu plaiurile Biharia, Cetariu) și Sâniob-Marghita – 214 m (cu plaiul Sălard).

În comparație cu podgoria Miniș, resursele heliatermice suferă o diminuare treptată, iar cele hidrice o creștere apreciabilă, mai ales în centrul viticol Sâniob-Marghita, cu consecințe pentru viticultura din această parte a țării. O situație avantajoasă o constituie nivelul mai ridicat al temperaturilor extreme minime, mai cu seamă în centrele viticole Diosig (temperatura extremă minimă $-25,7^{\circ}\text{C}$) și Sâniob-Marghita ($-26,4^{\circ}\text{C}$). Frecvența temperaturilor minime absolute din timpul iernii nocive pentru vița de vie este mijlocie (Tabelul 124). Solurile rezultate în procesul de pedogeneză sunt solurile brune eumezobazice, cele brune argiloiluviale, cernoziomurile argiloiluviale, solurile cenușii și regosolurile. În marea lor majoritate aceste soluri sunt favorabile culturii viței de vie.

În podgoria Diosig se obțin, cu precădere, vinuri albe de consum curent din soiul Fetească regală. Pe terenurile în pantă adăpostite, se produc vinuri albe de calitate superioară din soiurile cu maturarea boabelor în epocile III–V (Fetească albă, Muscat Ottonel, Furmint și Riesling italian). Pe terenurile mai înalte de platou și cu expoziții mai puțin favorabile se obțin vinuri pentru distilate pe bază de Fetească regală și Mustoasă de Măderat. Cultura soiurilor pentru masă este restrânsă la soiurile Chasselas doré și Chasselas rose, la care se adaugă Muscat Hamburg în condițiile de la Oradea.

DIPLOID – celulă, țesut, organism cu două seturi omologe de cromozomi. Una are origine maternă (adusă de gametul femel) și una are

origine paternă (adusă de gametul mascul). Se abat de la această regulă cromozomii de sex, în sexul heterogametici cromozomii omologi pot fi similari sau deosebiți morfologic. Ca atare unul dintre ei poate prezenta deleții și duplicații. Diploidia a avut un rol foarte important în evoluție: a sporit variabilitatea prin recombinare, a permis acumularea mutațiilor recesive avantajoase, a determinat apariția heterozismului, a favorizat supraviețuirea organismelor cu mutații recesive detrimentale în formă heterozigotă (Maximilian C., Ioan Doina Maria, 1984). Faza diploidă se simbolizează cu $2x$ sau $2n$. Cercetându-se cariotipul diferitelor genuri din familia Vitaceae s-a constatat că speciile subgenului *Euvitis* (genul *Vitis*) se caracterizează prin $2n = 30$ cromozomi (*V. vinifera*, *V. berlandieri*, *V. labrusca*, *V. riparia*, *V. rupestris*, ș.a.). Subgenul *Muscadinia* (genul *Vitis*) are $2n = 40$ cromozomi. Tot 40 cromozomi au și genurile *Ampelopsis* și *Parthenocissus*. Sunt însă citate în lucrările de specialitate și cazuri de aneuploidie (plante care prezintă mai mulți cromozomi în plus sau în minus față de setul normal diploid $2n$). De exemplu, un puiet de Riesling, cu $2n = 40$ cromozomi (Husfeld B., 1933, după Neagu M.).

Încrucișările între specii cu același număr de cromozomi nu întâmpină dificultăți. S-au obținut hibrizi și între *V. vinifera* și *V. muscadinia*, deși aceasta din urmă are 40 cromozomi. Hibrizii rezultați din astfel de încrucișări sunt sterili, dar prin poliploidizare fertilitatea poate fi restabilită (Căzăceanu I. și colab., 1982). În cadrul speciei *V. vinifera* se întâlnesc și forme tetraploide cu $2n = 76$ cromozomi. Vezi – Poliploidie.

DIPTIREX – (→ Triclorfon).

DIRIJAREA LĂSTARILOR – (→ Legat).

DISC – (Taler) – piesă activă la agregatul de discut, cu rolul de a mărunți brazdele terenului arat, de a distruge buruienile pe intervalul dintre rândurile viței de vie și de afânare la mică adâncime a solului.

DISC DETERMINATOR – cheie pentru identificarea soiurilor de viță de vie, format dintr-un disc cu perforații care marchează „caracterele tari” ale soiurilor. Discul funcționează automat și dacă sunt bine prinse caracterele principale ale unui soi, discul conduce la identificarea acestuia. În disc însă nu au încăput toate soiurile, astfel că metoda se izbește de greutate în aplicarea ei.

DISC NECTARIFER – părți componente ale organului floral la vița de vie. *D.n. inferior* este așezat între caliciu și corolă iar *D. n. superior* între gineceu și androceu; pe acesta sunt înserate glandele nectarifere. Ele au culoarea galbenă-deschis. În timpul înfloritului aceste glande secretă un parfum pătrunzător.

DISCUIT – lucrare superficială (5–8 cm), care afânează, mărunțește, nivelează solul și distruge buruienile dintre rândurile de vie. D. se aplică alternativ cu cultivația. Ori de câte ori după arătura de primăvară terenul a rămas cu bulgări, d. este lucrarea de primă necesitate. El este de asemenea indicat ca principală lucrare de afânare superficială pe solurile ușoare și cu o îmburuienare redusă, reclamând un consum mai mic decât cultivația sau lucrarea cu freza.

DISCUITOR PURTAT pentru vie – (DPV-1,5) – unealtă agricolă destinată lucrărilor de afânare, mărunțire, nivelare și distrugere a buruienilor dintr-un rândurile de vie. Are ca piese active mai multe discuri concave de oțel. este purtat pe tractorul viticol pe roți (V-445) cu care lucrează în agregat pe terenuri cu panta mai mică de 7°, sau pe tractorul viticol pe șenile, pe teren cu maximă de 10°, precum și pe terase mecanizabile (→ Mașini viticole).

DISPOZITIV PENTRU LEGAT materialul săditor (vițe altoite, nealtoite și vițe portaltui). Se compune dintr-un braț rigid pe care se montează suportul inferior unde se așază materialul săditor, în număr corespunzător unui pachet. Deasupra

suportului se află un braț basculant prevăzut cu mâner de acționare și alte piese, care prin apăsare execută legarea, cu ajutorul unui răsucitor (driller). Prin folosirea d. p. l. productivitatea muncii crește de trei ori față de legatul manual (fig. 65).

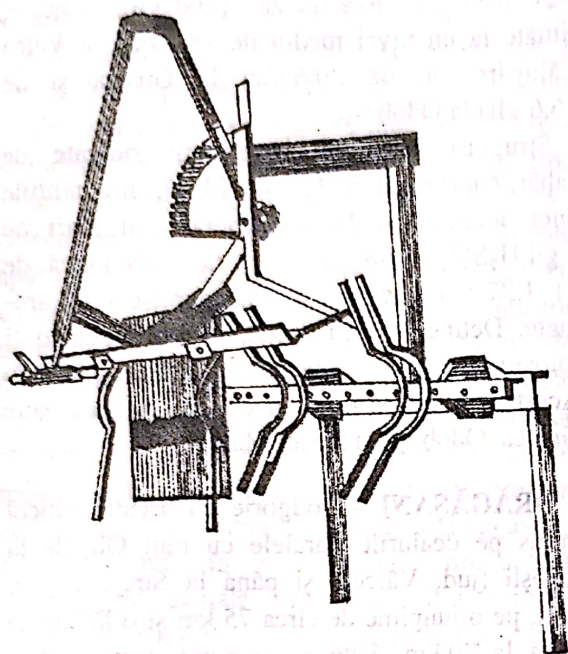


Fig 65 – Dispozitiv pentru legarea materialului săditor viticol (model ICVV Valea Călugărească).

DISPOZITIV CU GHEARE – echipament montat la plugul cultivator pentru afânarea superficială de primăvară (12–14 cm) a solului dintre rândurile de viță de vie.

DISPOZITIV DE ALTOIT – → Mașini viticole.

DISPOZITIV DE ÎNTINS SÂRMA – utilaj de mică mecanizare, folosit în viticultură la întinderea sârmelor de pe spalieri. Este construit în două variante: unul prevăzut cu dispozitiv cu macara, montat pe stâlpul de spalier (de tipul DIS-1), cu masa de 2,35 kg și forța de întindere între 100–150 daN și altul prevăzut cu clește de tras sârmă (de tipul CIS 1) cu masa între 0,45–0,9 kg și forța de întindere între 50–70 daN (fig. 66).

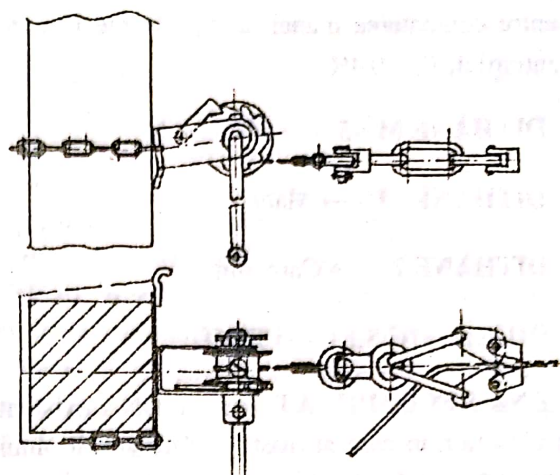


Fig 66 – Dispozitiv de întins sârma (După Șulea I., 1982)

DISTANȚE DE PLANTARE – intervalul dintre vițe pe rând și între rânduri, exprimat în metri și centimetri. D. d. p. determină densitatea plantației, gradul de folosire a terenului și a spațiului aerian, forma de conducere a butucilor și în ultima instanță *sistemul de plantație viticolă*. Implicațiile pe care le au distanțele de plantare privind măsurile agrofitotehnice, impune ca la dimensionarea spațiului de nutriție, să se țină seama de condițiile ecologice, vigoarea soiurilor cultivate și de posibilitățile de mecanizare pentru condițiile concrete ale arealului de referință. D. d. p. care pot fi folosite la înființarea noilor plantații sunt cuprinse între 2,0– 2,2/1,0–1,2 m (3750–4166 butuci la hectar), cu folosirea în principal a formei de conducere semiînaltă. Pentru sistemul de plantație de tipul Teremia sunt folosite d. d. p. de 1,2/1,0 m (8330 but./ha) cu folosirea tractorului încăleacător V 445 HC.

DITHANE COMBI – amestec fungicid pe bază de captan (26,9%) și Dithane M-45 (64,1%). Se folosește în viticultură pentru combaterea manei și botritisului, în concentrație de 0,2%. *D. Cuprochelat*, amestec fungicid pe bază de mancozeb (50%), chelați de Cu-Mg (40%). Este recomandat în viticultură pentru combaterea manei și clorozei în concentrație de 0,4%. *D. cupromix*, amestec fungicid pe bază de mancozeb (40%) cupru metalic (11%). Este recomandat

pentru combaterea manei la vița de vie în concentrații de 0,3–0,4%.

DITHANE M-45 – → Mancozeb.

DITHANE M – → Maneb.

DITHANE Z – → Carbadin.

DIURIF – (C.S.I.) – → Durif.

DNA RECOMBINAT – tip de DNA existent în plasmida în care au fost inserate genele unui organism străin, din aceeași specie sau dintr-o specie diferită. În vederea realizării acestei formațiuni (DNA recombinat) se folosesc tehnicile perfecționate de laborator ale ingineriei genetice (→ inginerie genetică).

DOBROTEASA – (Județul Olt) – centru viticol aferent podgoriei Sâmburești, profilat pe producerea de vinuri roșii de calitate superioară din soiurile Cabernet Sauvignon, Merlot, Pinot noir și Burgund mare.

DODRELABI – (Ochiul boului, Goristvala, Asire-Mamed-Kara, Haristvala Kolhuri, Gros Colman, Volovie oko) – soi de struguri pentru masă, cu boabele foarte mari, rotunde, uneori puțin turtite, de culoare neagră (fig.67); maturază la 4–5 săptămâni după Chasselas doré având un conținut în zaharuri de 140–160 g/l și aciditate medie de 4,2–4,5 g/l. Producție mare (14–17 t/ha). Nu este avizat la extindere.



Fig 67 – Dodrelabi

DONARIS – soi nou cu însușiri mixte obținut la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Greaca de Gr. Gorodea, I Boian și Zamfira Lumânare, prin hibridarea sexuală Bicană x Muscat de Hamburg și omologat în anul 1985. Vigoarea butucilor este mare. Toleranța la secetă este ridicată, iar la ger, mijlocie către mică (–20...–18°C). Realizează producții ridicate, situate la un nivel mediu de 18,7 t/ha la Valea Călugărească, de 20,6 t/ha la Greaca și de 26,6 t/ha la Odobești.

Strugurii prezintă concentrații ridicate de zahăr, cuprinse între 190 și 221 g/l, în condițiile unei acidități totale, în general mai mari de 5 g/l H₂SO₄. Vinurile au o tărie alcoolică de 11–12% vol.; ele sunt seci sau demiseci, fin aromate. Deține însușiri mixte, strugurii putând fi folosiți și pentru consum în stare proaspătă. Acest soi este introdus în cultură în podgoriile Greaca, Odobești și Dealu Mare.

DRĂGĂȘANI – podgorie cu arealul viticol întins pe dealurile paralele cu râul Olt, de la Ionești (jud. Vâlcea) și până la Strejești (jud. Olt), pe o lungime de circa 75 km și o lățime de până la 20 km. Este o podgorie dacică, ca și podgoriile Odobești sau Târnave. Include centrele viticole: Drăgășani (altitudinea medie 375 m), Amărăști (304 m), Cerna (320 m) din jud. Vâlcea și Iancu Jianu (140 m) din jud. Olt. Podgoria D. cuprinde numeroase plaiuri, pe care se înregistrează un plus de calitate, cum sunt: Mitrofani, Dealu Olt, Dobrușa, Crețeni, Prundeni, Călina, Zăvideni, Orlești, Sutești (centrul viticol Drăgășani); Gușoieni, Măciuca, Mădulari (centrul viticol Amărăști); Tetoii (centrul viticol Cerna), Cârlogani, Strejești (centrul viticol Iancu Jianu). Condițiile ecoclimatice se apropie de cele ale podgoriei Dealu Mare, mai cu seamă sub raportul resurselor heliotermice. Distanțele relativ mari dintre centrele viticole constituente și distanța diferită față de Subcarpații Getici, determină însă diferențe apreciable privind ecoclimatul, cele mai mici resurse heliotermice înregistrându-se la Cerna (în partea de nord a podgoriei), iar cele mai mari, la Iancu Jianu (în partea de sud).

Podgoria poate fi afectată de geruri foarte aspre (temperatura extremă minimă –34,1...–30,6°C). Acest neajuns este însă compensat de faptul că, de exemplu, la Drăgășani (Tabelul 124)

frecvența temperaturilor minime absolute, nocive pentru vița de vie este foarte mică ca și în alte centre din această regiune viticolă (Ștefănești, Valea Călugărească, Pietroasa–Buzău). Solurile de pe terenurile de platformă sunt caracterizate prin prezența luvisolurilor albice, planosolurilor și solurilor brune-luvice (podzolite). Pe culmile înguste, bine drenate, în partea superioară a versanților și pe terase s-au format soluri brune argiloiluviale. Pe versanți, cea mai mare parte a suprafeței plantate cu vița de vie aparține solurilor brune eumezobazice și regosolurilor (C. Oancea și colab., 1979). Solurile brun-roșcate apar pe terase, în partea sudică a podgoriei. Caracteristicile fizice și chimice ale solurilor indică, în general, un grad mijlociu de favorabilitate pentru viticultură în care limitele cantitative sunt compensate de calitatea vinurilor obținute. Diversitatea de condiții ecologice se reflectă și în direcțiile de producție diferite din cele patru centre viticole. Astfel, la Drăgășani, este prevăzută, în primul rând, producerea vinurilor de calitate superioară (din soiurile Sauvignon, Riesling italian și Pinot gris), apoi a vinurilor aromate de calitate superioară (din soiurile Tămâioasă românească și Muscat Ottonel), a vinurilor roșii de calitate superioară (din soiurile Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot, Burgund mare) și a vinurilor albe de consum curent (din soiul Fetească regală). La Amărăști, Cerna și Iancu Jianu, primele două direcții de producție s-au contopit în una singură (vinuri albe și aromate de calitate superioară), cu simplificarea numărului de soiuri (Sauvignon, Tămâioasă românească, Muscat Ottonel). Tot în aceste trei centre viticole, Riesling italian a fost adăugat ca al doilea soi pentru vinuri albe de consum curent. În podgoria D, sortimentul de soiuri pentru masă este reprezentat de către soiurile din epocile de maturare III–IV (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat de Adda), exceptând centrul viticol Cerna care este restrictiv pentru Muscat d'Adda.

DRĂGĂNEȘTI-OLT (altitudinea medie 109 m), centru viticol cu arealul viticol întins, situat la circa 70 km sud de orașul Slatina, la interfața dintre zona colinară și zona de câmpie ale jud. Olt.

Resursele heliotermice se mențin ridicate, însă în afara influenței negative a durității ecoclima-

tului imprimată de încălzirea supraoptimală a solurilor nisipoase. Pe terase, sunt predominante solurile brun roșcate și regosolurile. Spre deosebire de aceasta, pe câmpia înaltă tipurile de sol reprezentativ sunt cernoziomurile argiloiluviale vertice și vertisolurile (ex. la Stoicânești și Văleni). Aceste soluri prezintă o favorabilitate mijlocie, către mare pentru viticultură.

Direcția principală o constituie producerea strugurilor pentru masă cu epocile de maturare III–V. În expozițiile cele mai favorabile, se cultivă, de asemenea, soiul Muscat Perlă de Csaba (epoca I). Iernile aspre, cu temperatura extremă minimă de $-30,7^{\circ}\text{C}$ se opun cultivării soiului Cardinal (epoca II) cunoscut pentru sensibilitatea sa mare la ger. Pe terenurile de coastă se obțin vinuri albe de calitate superioară (din soiurile Riesling italian și Sauvignon), care amintesc pe cele de Drăgășani. Pe coluviosoluri se obțin vinuri albe de consum curent din soiul Fetească regală.

DREN – conductă din tuburi de beton sau ceramică perforată, ori canal umplut cu material filtrant (piatră spartă, fascine etc.) destinat să colecteze și evacueze apa de infiltrație, ori să coboare nivelul de apă subterană, de pe terenurile cu izvoare de coastă din perimetrul viticol.

DRINOX → Heptaclor

DUC DE MAGENTA – soi de struguri cu însușiri mixte, cu boabe dese, aproape rotunde, negre, mijlocii ca mărime; maturează la 3–4 săptămâni după Chasselas doré, cu un conținut în zaharuri de 152–186 g/l. Producție mare (20–21 t/ha). Nu este avizat la extindere.

DUKE OF BUCCLEUCH – (Buccleuch) – soi de struguri pentru masă cu boabele ovoide, mari, de culoare verde-gălbui. Maturează la 3–4 săptămâni după Chasselas doré cu un conținut în zaharuri de 134–165 g/l. Producție mijlocie (10 t/ha). Nu prezintă interes pentru practica viticolă.

DUMANLÂKARA – (Bulgaria) – sinonim → Gâmza de Varna.

DUNNERDÖRFER KÖNIGSAST – (România) – sinonim → Fetească regală.

DUPLITOX 5+3 – pulbere pentru prăfuit care conține 5% DDT și 3% Lindan. Se folosește ca insecticid de sol în școlile de viță, plantații tinere

și de portaltui, pentru combaterea larvelor de cărbăuș, în doze de 25–30 kg/ha.

DURIF – (Plant Durif, Diurif, Bas Plant, Duré) – soi pentru vinuri roșii de consum curent, cu boabe bătute, rotunde, turtite prin presare, de culoare neagră. Maturează la 5–6 săptămâni după Chasselas doré cu un conținut în zaharuri de 172–194 g/l. Producții mari (18–19 t/ha). Nu este avizat la extindere.

DURÉ – (Franța) – sinonim → Durif.

DUZĂ – piesă detașabilă adaptată la aparatele de stropit vița de vie, prevăzută cu orificii al căror diametru variază de la 1 la 1,6 mm, în raport de soluția utilizată și scopul urmărit prin dispersia lichidului.

DVORNIC VASILE (1920–1975). A fost conferențiar la Catedra de Viticultură din cadrul Institutului Agronomic din București. Specialist în lucrări de ameliorarea și citologia viței de vie. A publicat 96 lucrări cu caracter tehnico-științific care, în general, se referă la comportarea diferitelor soiuri cu flori hermafrodite normale ca polenizatori pentru soiurile cu flori hermafrodite funcțional femele. De asemenea, are prioritate în ceea ce privește comunicarea privind participarea în procesul de fecundare, alături de celulele specializate și a celor ce alcătuiesc nucela. Este autorul manualului universitar „Lucrări practice de ampelografie” (1965) și a următoarelor soiuri pentru struguri de masă omologate în România: Triumf (1970), Select (1970) și Chasselas de Băneasa (1978).



ECHIPAMENT – ansamblu de dispozitive și mecanisme, împreună cu elementele de legătură aparținând unei instalații, mașini sau agregat și care îndeplinește o anumită funcție în cadrul acestora. 1). *E. cu freză verticală*, pentru lucrarea solului pe rândul de vie, între butuci, cu acționarea hidraulică și organ activ tip cuțit de cultivator pe ax oscilant. Instalația de lucru este montată pe plugul cultivator, organul activ fiind o freză cu ax vertical, iar mecanismul de retragere-revenire de tip hidraulic. Adâncimea de lucru este de 4–8 cm, iar viteza de deplasare 3–4 km/oră. Prin utilizarea e. cu f. se obține o reducere cu 20–40% a costurilor de producție și a necesarului de forță de muncă. 2). *E. de administrat îngrășăminte* (EIV), instalație specială, montată pe plugul cultivator PCV-1,8 (2,2) sau pe subsolierul SPV-45 M acționat de tractorul viticol SIV-445, SV-445 sau U-445 DT odată cu arătura de toamnă (la 16–18 cm) sau arătura de primăvară (14–16 cm), precum și la subsolare (afânarea periodică la 35–45 cm) (fig.68).

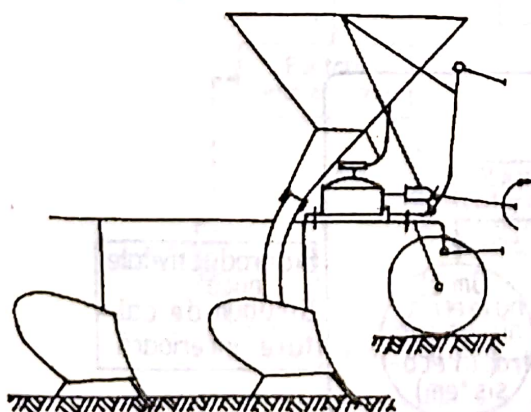


Fig 68 – Echipament de administrat îngrășăminte în vie (EIV)

Capacitatea de lucru 0,3–0,5 ha/oră. 3) *E. de afânare a solului*, instalație de trupe speciale pentru îngropat și de afânare tip CIZEL cu 4,5 sau 7 organe active, care se montează la plugul cultivator PCV-1,8 (2,2). Agregatul este acționat de tractorul SIV-445, V-445, SV-445, U-650 (800) și U-445 DT – în funcție de distanța de plantare. Capacitatea de lucru: 0,3–0,8 ha/oră. 4). *E. de erbicidare în vie* (EEV-2C), instalație adaptabilă la agregatele formate din tractorul viticol SV-445, SIV-445 și plugul cultivator pentru vie cu ajutorul căreia se realizează erbicidarea în vie pe două benzi laterale concomitent cu cultivația între rânduri (fig. 69).

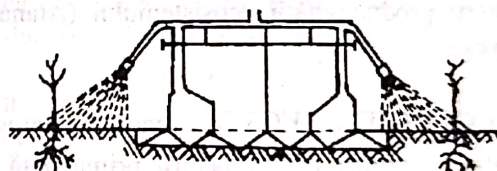


Fig 69 – Echipament de erbicidare în vie (EEV)

Dintre caracteristicile tehnice ale instalației EEV-2C, menționăm: capacitatea rezervorului de 200 l; capacitatea de lucru: 0,4–0,65 ha/oră. 5). *E. cu foarfeci pneumatice* pentru tăierea semimecanizată a viței de vie. Este format dintr-un compresor purtat și acționat de tractor, o rampă de susținere a furtunelor pentru conducerea aerului comprimat și 4–10 foarfeci pneumatice. Productivitatea muncii tăietorilor este aproape dublă față de tăierea cu foarfeci normale. 6). *E. pentru îngropat vița de vie*. Pentru viile plantate la distanța de 1,1–1,3 m e. este format din rarețe montate pe plugul cultivator PCV, acționat de tractorul încăleacător (U-445 HCV), iar pentru plantațiile cu distanțe de 1,6–2,2 m din 2 trupe montate pe PCVM-1,8 sau PCVM-2,2 acționat de tractoarele SIV-445,

V-445, SV-445. 7). *E.* pentru făcut rigole (șanțuri) în vederea plantării butașilor altoiți în școala de vițe fără biloane. *E.* se compune dintr-un cadru, pe care se montează două cuțite de formă triunghiulară, două roți de sprijin și două marcatoare stânga-dreapta. Acționat de tractorul U-651, *e.* deschide două rigole (șanțuri) adânci de 30 cm, la distanța de 140 cm unele de altele, în care se plantează butașii altoiți. Un alt model este freza pentru săpat rigole (FRP-45) în vederea plantării butașilor și așezării la baza lor a unui strat de amestec organic fertil format din turbă, mranită etc. → Mașini viticole.

ECOFIZIOLOGIA PLANTELOR – disciplină de graniță dintre fiziologie și ecologie, care analizează interacțiunile dintre organismele vegetale și factorii de mediu pedoclimatic, abordate prin prisma legăturilor lor funcționale. Pentru viticultură *e.* reprezintă o bogată sursă de ipoteze privitoare la randamentul energetic al fotosintezei, bilanțul hidric și bilanțul mineralelor în ecosistemul viticol în scopul creșterii productivității ecosistemului (Atanasiu L., 1984).

ECOLOGIE (OIKOS = economie, logos = știință) – termen folosit pentru prima dată de către E. Haeckel în anul 1866, în studiul relațiilor reciproce dintre organismele vii și mediu. În strânsă interdependență cu fiziologia *E.* devine știința de graniță între disciplinele fundamentale și cele aplicate.

ECOLOGIA VITICOLĂ deține trei direcții de cercetare: (1) Autecologie viticolă care studiază relațiile viței de vie, ca individ, cu factorii mediului abiotic (ex: climă, sol, orografie); (2) Demecologia interesată de aceste relații la nivelul populației și (3) Sinecologie viticolă ce are drept obiect cunoașterea interacțiunilor complexe dintre grupurile de populații din cadrul biocenozei viticole și factorii mediului abiotic. Pe fondul acestor interacțiuni se suprapun factorii tehnici și cei socio-economici care asigură reglarea dintre primele două componente. Conceptul fundamental al sinecologiei este ecosistemul viticol (→ Ecosistemul viticol).

ECOSISTEM – unitate naturală care constă din totalitatea viețuitoarelor unui biotop, considerate împreună cu condițiile abiotice în care trăiesc și care formează în ansamblu un tot unitar. În *e.* se stabilesc relații strânse, pe de o parte, între organisme și, pe de altă parte, între acestea și factorii abiotici. Pe baza acestor interrelații se desfășoară circuitul materiei în *e. E. viticol*, unitate funcțională a biosferei creată și controlată de către om, în scopul obținerii unor producții ridicate de struguri de calitate superioară. În decursul preistoriei și istoriei societății omenești, viticultura, ca și celelalte plante agricole (Puia I. și Soran V., 1977), a trecut din *e. natural*, pe rând, în cel primitiv, tradițional și industrial. *E. viticol natural* (fig. 70), corespunde epocii paleolitice (600.000–10.000 ani î.e.n.) în care vița de vie sălbatică (*Vitis silvestris*) făcea parte din asociația silvică.

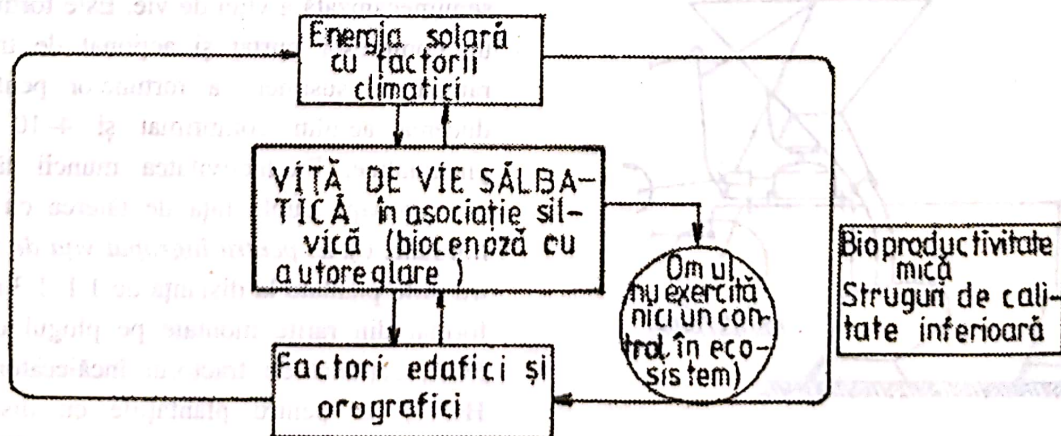


Fig 70 – Funcționarea ecosistemului viticol natural (simplificată), Intervalul 600.000–10.000 î.d.Ch.

E. viticol primitiv (fig. 71) corespunde epocii mezolitice (10.000–5.500 ani î.e.n.), în care, pe baza muncii umane s-a realizat pentru prima dată trecerea la practicarea unei viticulturi rudimentare.

omului și a societății. Viticultura a înregistrat o extindere mare, apoi s-a concentrat în podgorii.

E. viticol industrial (fig. 73) își face apariția în etapa postfiloxerică, odată cu refacerea viticul-

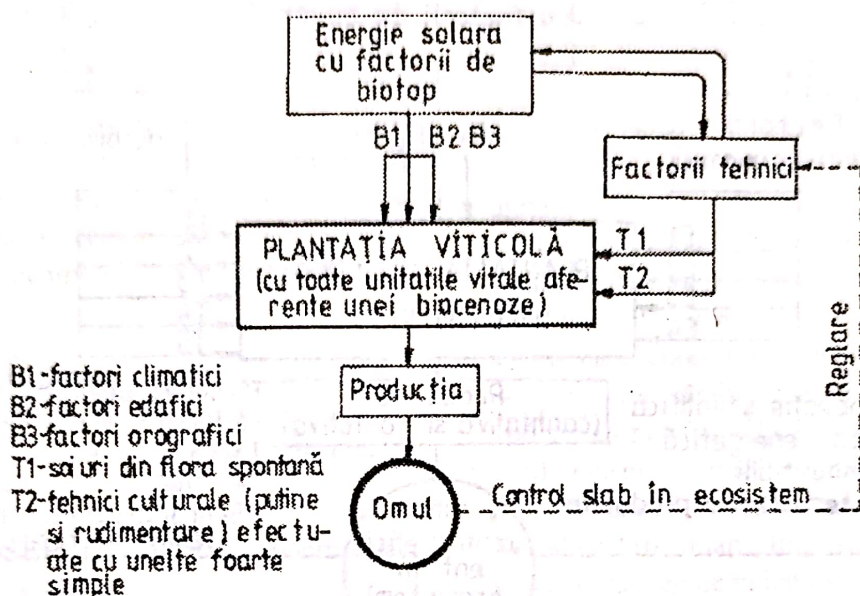


Fig 71 – Funcționarea ecosistemului primitiv (simplificată), intervalul 10.000–5.500 î.d.Ch.

E. viticol tradițional (fig. 72) își are începutul în epoca neolitică (cu cca. 5.500 ani î.e.n.). Pe măsura folosirii animalelor în muncă, a perfecționării uneltelor, a descoperirii vinificației etc. tehnicile culturale înregistrează un progres continuu, de la statornicirea tăierii în uscat și aplicarea îngrășămintelor organice (în viticultura antică) până la înlocuirea cosorului cu foarfecele de vie și introducerea spalierului confecționat din lemn (în jurul anului 1830). În decursul celor aproape 7 1/2 milenii a crescut tot mai mult producția de struguri, calitatea acestora, experiența, puterea tradiției precum și funcția reglatoare a

turii pe baza vițelor altoite (aproximativ în jurul anului 1900 și mai ales după cel de-al doilea război mondial). Se caracterizează prin intensificarea treptată a culturii pe baza mecanizării și introducerii soiurilor ameliorate, calitativ superioare, de mare productivitate, creșterea volumului de pesticide, erbicide și îngrășăminte chimice, diversificarea produselor viti-vinicole, extinderea suprafețelor cultivate cu viță de vie, aplicarea tot mai largă a cuceririlor tehnicoștiințifice în cultura viței de vie etc. Viticultura se extinde pe cele cinci continente, până la suprafața actuală de $10 \pm 0,5$ mil. ha. E. v. i. este for-

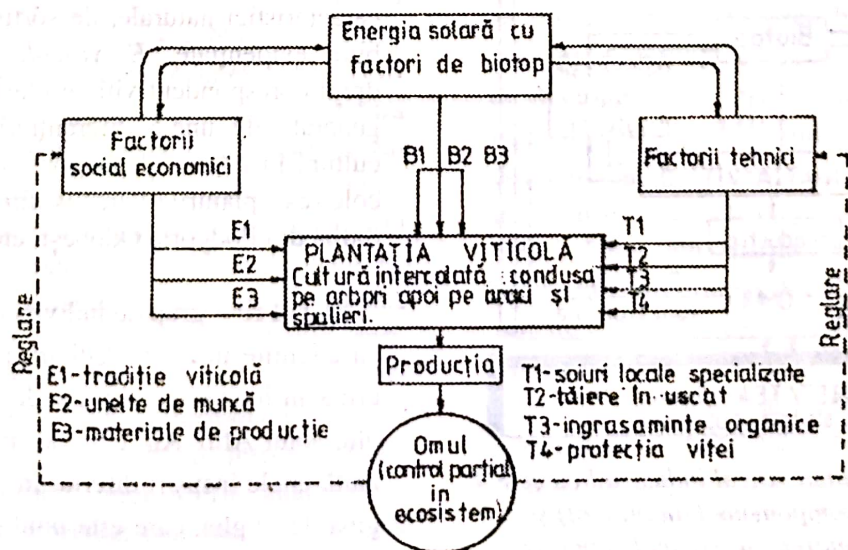


Fig 72 – Funcționarea ecosistemului viticol tradițional (simplificată), intervalul 5.500 ani î.d.Ch. – 1944 d.Ch.

E. viticol primitiv (fig. 71) corespunde epocii mezolitice (10.000–5.500 ani î.e.n.), în care, pe baza muncii umane s-a realizat pentru prima dată trecerea la practicarea unei viticulturi rudimentare.

omului și a societății. Viticultura a înregistrat o extindere mare, apoi s-a concentrat în podgorii.

E. viticol industrial (fig. 73) își face apariția în etapa postfiloxerică, odată cu refacerea viticul-

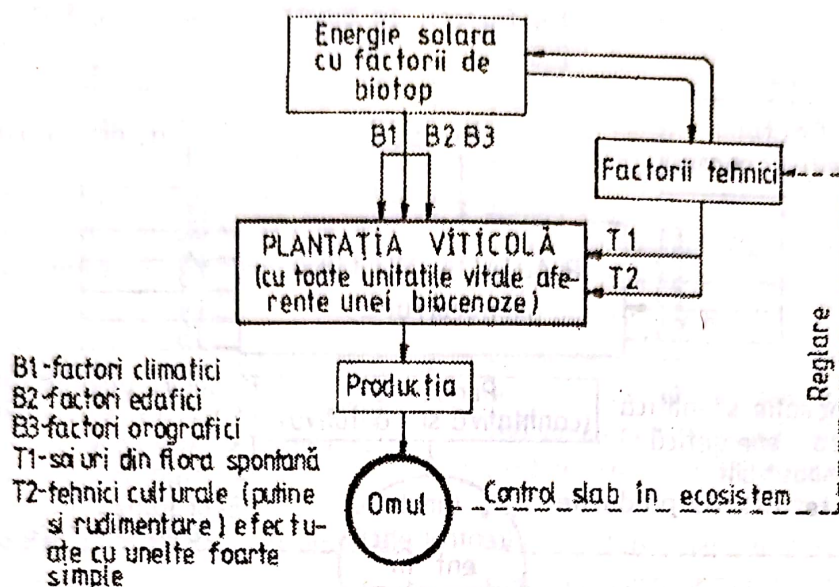


Fig 71 – Funcționarea ecosistemului primitiv (simplificată), intervalul 10.000–5.500 î.d.Ch.

E. viticol tradițional (fig. 72) își are începutul în epoca neolitică (cu cca. 5.500 ani î.e.n.). Pe măsura folosirii animalelor în muncă, a perfecționării uneltelor, a descoperirii vinificației etc. tehnicile culturale înregistrează un progres continuu, de la statomicirea tăierii în uscat și aplicarea îngrășămintelor organice (în viticultura antică) până la înlocuirea cosorului cu foarfecele de vie și introducerea spalierului confecționat din lemn (în jurul anului 1830). În decursul celor aproape 7 1/2 milenii a crescut tot mai mult producția de struguri, calitatea acestora, experiența, puterea tradiției precum și funcția reglatoare a

turii pe baza vițelor altoite (aproximativ în jurul anului 1900 și mai ales după cel de-al doilea război mondial). Se caracterizează prin intensificarea treptată a culturii pe baza mecanizării și introducerii soiurilor ameliorate, calitativ superioare, de mare productivitate, creșterea volumului de pesticide, erbicide și îngrășăminte chimice, diversificarea produselor viti-vinicole, extinderea suprafețelor cultivate cu viță de vie, aplicarea tot mai largă a cuceririlor tehnico-științifice în cultura viței de vie etc. Viticultura se extinde pe cele cinci continente, până la suprafața actuală de $10 \pm 0,5$ mil. ha. E. v. i. este for-

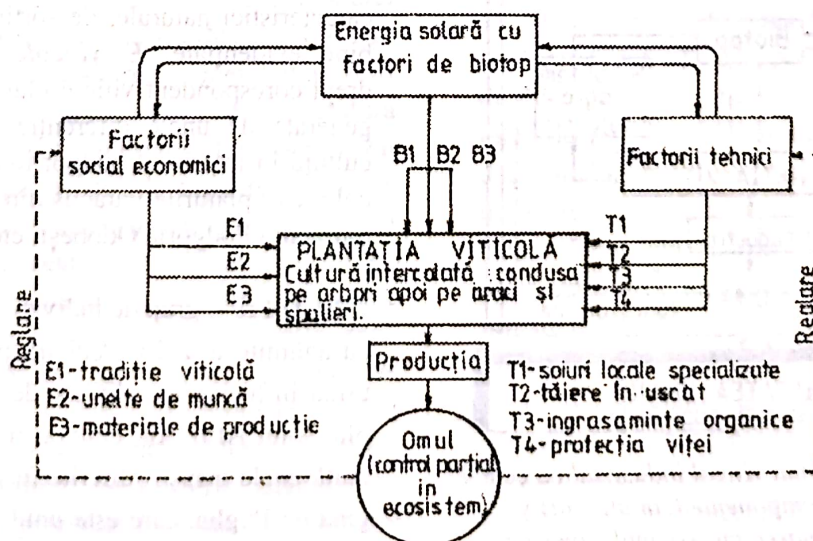


Fig 72 – Funcționarea ecosistemului viticol tradițional (simplificată), intervalul 5.500 ani î.d.Ch. – 1944 d.Ch.

mat din 4 subsisteme: biocenoza viticolă, biotopul, subsistemul de cultură, alcătuit din lucrările agrofitehnice aplicate și subsistemul social-

E. viticol regional în care habitatele, soiurile și condițiile de cultură ale viței de vie se diferențiază într-o măsură apreciabilă. Deosebirile eco-

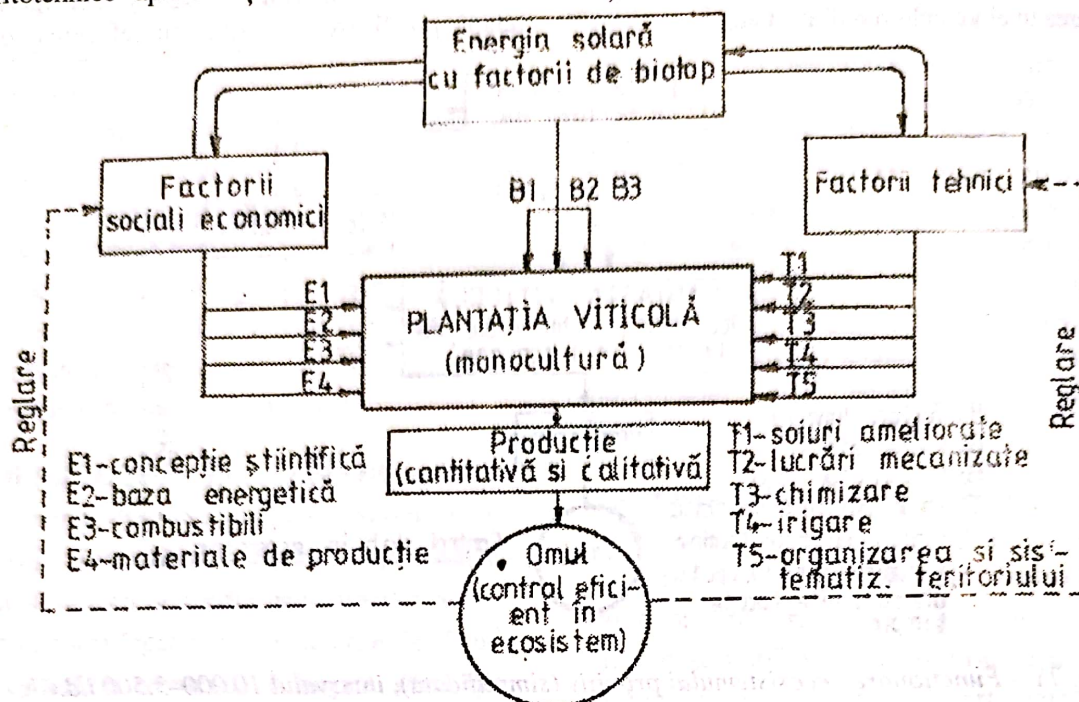


Fig 73 – Funcționarea ecosistemului viticol industrial (simplificată)

economic care include cunoștințele tehnico-științifice și baza materială (fig. 74).

E. viticol posedă, în mod necesar, însușirile de „informațional”, „programare”, „reglare”, „conexiune inversă” etc., proprii oricărui sistem cibernetic (Oșlobeanu M., Alexandrescu I., Dejău L., 1978). Existența acestor însușiri prezintă importanță teoretică și practică în folosirea tehnicii moderne de calcul, în vederea stimulării procesului de producție, modelării matematice și a optimizării tehnologiilor de cultură.

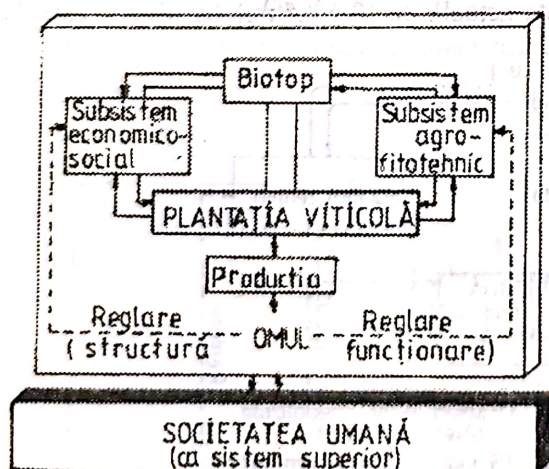


Fig 74 – Ecosistemul viticol industrial cu cele 4 subsisteme componente (simplificat) și intercon condiționarea cu sistemul superior ierarhizat (societatea umană)

climatice importante împart țara noastră în șase e. r. și anume: e. r. nord-carpatic, sud-carpatic, est-carpatic, al Banatului, al Dobrogei și al teraselor Dunării. *E. viticol sectorial*, având drept corespondent podgoriile și centrele viticole, este generat de influența puternică a factorilor de biotop, care se suprapune pe fondul general al fiecărui e. regional (ex.: e. regional al Dobrogei, influențat de Marea Neagră, de Dunăre și de munții Măcinului a dat naștere podgoriilor Murfatlar, Ostrov și respectiv Sarica-Niculițel cu caracteristici naturale, de sortiment și de culturi bine evidențiate. *E. viticole staționale* având drept corespondent viticol plaiurile viticole, sunt generate de unele diferențieri ecologice și de cultură în interiorul podgoriilor și centrelor viticole (ex.: plaiurile Paraclis din podgoria Cotnari, Sarba din Podgoria Odobești etc.).

ECOTIP – grup de indivizi din aceeași specie, cu anumite însușiri ereditare proprii, formate în urma influenței condițiilor de mediu. De exemplu, soiul Afuz Ali, cultivat în țara noastră, prezintă unele însușiri diferite în comparație cu Regina de Puglia, care este unul și același soi, importat din sudul Italiei.

ECOTOP – complex de factori naturali (climatop și edafotop) subordonat biocenozei. → Biotop.

ECRANE NOROASE – norii artificiali cu care se pot proteja plantațiile viticole de brume pe întinderi mari. E. n. sunt formate din nuclee hidroskopice cu diametrul de 8–10 microni. (Așa zișii nori fumingeni sunt provocați de clorura de magneziu din brichetele fumigene). Pentru 1 ha de viță de vie sunt necesari 10–12 litri de substanță fumigenă pentru a înlătura efectul răcirilor nocturne.

EDAFON – totalitatea organismelor care trăiesc în sol, legate de anumite condiții de viață. E. constituie biocenoza solului, care influențează creșterea și rodirea viței de vie.

EDELWEISSER TOKAYER – (Germania)
– sinonim → Furmint

EDIBILITATEA strugurilor – Îsușire caracteristică strugurilor în stare proaspătă sau divers prelucrați, care prin proprietățile organoleptice impresionează plăcut organele de simț pentru a-i accepta la consum și pentru a dori repetarea în timp a acestuia.

EDROBEL – (Bulgaria) – Sinonim → Beala debela.

EFFECTUL DE SERĂ – reprezintă fenomenul fizic, potrivit căruia într-un spațiu protejat cu un material translucid pierderile de energie radiantă sunt diminuate (funcție de natura materialului transparent folosit), dând posibilitatea obținerii, în condiții de nonîncălzire, a unei temperaturi mult mai ridicate, comparativ cu temperatura aerului din afara serei. În principal, el este cauzat de către absorbția și apoi de reținerea, în mare parte, a radiației infraroșii de către materialul translucid și de absența unui schimb turbulent de temperatură cu mediul neprotejat. Se poate ajunge astfel în zile însorite din lunile aprilie–iunie la temperaturi benefice maxime de peste două ori mai mari comparativ cu mediul exterior care se poate menține, într-o oarecare măsură și în timpul nopții. Prin analogie cu fenomenul fizic prezentat mai sus, se manifestă *E.S. al atmosferei*. El este generat de către prezența norilor, a ceței și suspensiilor din atmosferă,

care contribuie la diminuarea radiației nocturne, având drept urmare menținerea unei temperaturi mai ridicate la suprafața solului și în aerul atmosferic. E.s.a. este dat de către bilanțul energetic pozitiv ce rezultă din „intrările” și „ieșirile” din sistemul pământ-troposferă. Acest sistem reține, în medie, ca „intrări” numai 63 unități de radiație solară de undă scurtă (0,15–4,00μ), din care 43 unități încălzesc solul, 20 unități, troposfera, diferența de 35 unități revenind în stratosferă. Cu toate acestea, suprafața solului transmite în troposferă un flux mediu de undă lungă (4,00–8,00μ) de 116 unități radiație solară care corespund unei temperaturi medii de 15°C. La rândul său troposfera absoarbe 106 unități radiație solară, diferența de 10 unități fiind transmise direct în stratosferă. Absorbând cele 106 unități radiații solare (adică 91,4% din totalul de 116 unități), troposfera devine în fapt o sursă emițătoare de radiații solare.

În timp ce radiațiile de undă lungă primite de troposferă sunt numai ascendente, cele emise de către troposfera însăși se transmit în ambele sensuri (ascendent și descendent). Emisia de undă lungă descendentă (50 unități radiație solară), acționând asupra suprafeței solului, constituie o a doua sursă de încălzire a acestuia până la valoarea medie de 15°C, diferența de 56 unități având tendința de a părăsi sistemul pământ-stratosferă.

Rezultă astfel că atmosfera lasă să pătrundă razele solare, dar reține, în cea mai mare parte căldura primită de la sol. Diferența dintre o construcție de seră și troposferă, asupra căreia acționează același principiu fizic constă în aceea că prima permite dirijarea bilanțului radiativ și cel termic, în timp ce troposfera este susceptibilă de intervenții mult mai limitate și cu consumuri mari de energie. Mai mult, ca urmare a unor dezechilibre din troposferă, e.s.a. este în pericol de a crește, cu urmări grave pentru situația pe Terra. Unul din marile pericole îl constituie creșterea concentrației din CO₂ din atmosferă, ca urmare a arderilor pe scară tot mai largă a țițeiului, a cărbunelui și a gazelor naturale care tulbură ciclul biogeochimic al carbonului, în trecerea acestuia de la anorganic la organic, apoi din nou la anorganic, și așa mai departe. Acest echilibru este tulburat de reducerea fotosintezei, principala consumatoare de CO₂, cauzată de defrișările mari a pădurilor la scară planetară, de extinderea

deșerturilor și de procesul continuu de urbanizare. În acest fel, ca urmare a e. s. a. se naște pericolul creșterii temperaturii de pe Terra cu dinamica din tabelele 21 și 22. La toate acestea se adaugă creșterea cantității de particule solide și de aerosoli proiectate în mod sistematic, în atmosferă, de diferite fenomene naturale (ex. vulcani în erupție) sau de activitățile umane (ex. industria cimentului).

De aici ar decurge o serie de pericole mari cum sunt: inundarea unor suprafețe foarte întinse din regiunile puțin înalte cu poziție riverană; inundarea unor areale de câmpie ce mărginesc estuarele unor fluvii care au acces la mări și oceane; pătrunderea apei sărate în straturile freatice și în cele acvifere pe suprafețe mult mai mari decât cele inundate și alte urmări negative mai greu de pronosticat. (Saving the ozone layer. London Conference, 5–7 march, 1989). Pe e.d.s.

Tabelul 21

**Creșterea temperaturii de pe Terra*,
în funcție de creșterea conținutului de CO₂ din atmosferă
(după I. M. Gvișiani, 1983)**

Specificare	U/M	A n u l		
		2000	2025	2050
CO ₂ din atmosferă	mil. t	380	520	750
Sporul de temperatură în aer	°C	0,9	1,8	2,8

* pentru următoarele cazuri:

– rata creșterii anuale a CO₂ = 4,5%;

– în anul 2025, combustibilii fosili vor reprezenta circa 65% din resursele energetice folosite.

Tabelul 22

**Modificarea temperaturii aerului
în funcție de latitudine, în cazul creșterii temperaturii medii de pe Terra cu 1°C*
(după I. M. Gvișiani)**

Specificare	L a t i t u d i n e a (în °)				
	0	20	40	60	80
Modificarea diferențiată a temperaturii medii din aer (°C)	0,5	0,6	1,0	1,7	3,0

* Aproximativ în anul 2005.

Distrugerea stratului de ozon de la nivelul stratosferei, datorită poluării chimice care ajunge la altitudini foarte mari, poate avea drept urmare o creștere apreciabilă a concentrației în ozon din troposferă și stratosferă. De aici decurge posibilitatea creșterii potențialului de formare a ceții (negurei) fotochimice și a deteriorării calității aerului din mediul urban. Și mai mare este pericolul creșterii efectului de seră în atmosferă. În condițiile în care, pe această cale, concentrația actuală în ozon de la suprafața solului ar putea să se dubleze, modelul de astăzi al climei de pe Terra este susceptibil de a înregistra o creștere a temperaturii medii anuale cu 1,5–4,5°C (întotdeauna mai ridicată către cei doi poli ai pământului). Astfel, este posibil ca nivelul oceanului planetar să se ridice cu 0,2–1,4 m, datorită topirii exagerate a ghețarilor și dilatării termice a apei.

se bazează tehnologia de producere a materialului săditor viticol în solarii. În spațiile închise ale solarilor se asigură un regim termic echilibrat, folia de polietilenă având un efect asemănător cu cel al unui ecran protector, care apără suprafața terestră de răcire prin radiație.

EFFECT DE FOEHN – proces de încălzire a unei mase de aer uscat după ce trece peste o culme muntoasă. Înclinarea generală spre sud, sud-est și sud-vest a versanților ușurează producerea e. de f. prin dinamica atmosferei. La renumele de care se bucură unele podgorii din țara noastră (ex.: Cotnari, Târnave etc.) contribuie și e. de f.

EFICIENȚA ECONOMICĂ a tehnicii noi – însușirea economică manifestată de tehnica nouă

de a stimula creșterea productivității muncii sociale. Ea se exprimă prin raportul dintre efectele economice ale tehnicii noi (ex. spor de producție sau de calitate, diversificarea producției etc.) și cheltuielile necesare introducerii acesteia. Tehnicile noi care prezintă o eficiență economică mult sporită sunt următoarele: folosirea la plantare a materialului săditor viticol liber de virusuri (certificat); întreținerea solului în condițiile unui consum energetic redus, prin extinderea componentelor fertilizante de natură biologică; folosirea substanțelor bioactive; combaterea integrată, cu tot mai multe elemente biologice, a paraziților, dăunătorilor și a buruienilor; prognoza și avertizarea tuturor inamicilor viței de vie, cu ajutorul mijloacelor electronice; folosirea la tăierea în uscat a cordonului dublu genevez, aferent distanțelor mari de plantare ($3,60 \times 1,20$ m) și forme de conducere înaltă etc. Tot aici trebuie inclusă modernizarea plantațiilor existente, ca o trecere de la forma de conducere joasă la cea semiînaltă, care presupune schimbări privind mijlocul de susținere, tipul de tăiere, forma de dirijare a cordonelor, precum și unele facilități în aplicarea lucrărilor manuale și a celor mecanizate. Ori de câte ori introducerea tehnicii noi este condiționată de înființarea unei noi plantații, mai înainte de amortizarea acesteia sau de modernizarea prin transformările de mai sus, la aprecierea eficienței economice a tehnicii noi este necesar ca venitul net preconizat să fie diminuat cu valoarea venitului net pe care l-ar fi putut furniza plantația defrișată înainte de vreme, respectiv plantația nemodernizată.

EFICIENȚA ENERGETICĂ este dată de următorii indicatori: baza energetică, balanța energetică, energia consumată, energia produsă, coeficientii de echivalență energetică, bilanțul energetic și randamentul energetic. 1) **BAZĂ ENERGETICĂ**, totalitatea resurselor de energie convențională (ex. mecanică, electrică, termică, hidrolică), energie neconvențională (ex. solară, eoliană, atomică etc.) și energie animală. În viticultură b. e. este alcătuită, în principal, din energia mecanică (tractoare și autocamioane) și din energia animală. Exprimarea unitară a volumului

b. e. se face prin transformarea resurselor energetice în kw sau CP, după următoarele relații: $1 \text{ kwh} = 1,36 \text{ CP}$; $1 \text{ ZPA (zile - perechi - animale)} = 1,5 \text{ CP} = 1,1 \text{ kwh}$. B. e. din viticultură suferă schimbări importante generate de progresul tehnico-științific și de criza energetică. Astfel este diversificată folosirea energiei mecanice (ex. aviația utilitară); crește, de asemenea, folosirea energiei electrice, mai cu seamă în cadrul unor instalații fixe (ex. irigații, ateliere de reparații) apoi a vântului (de pomparea apei din stratul freatic), a soarelui (în vederea încălzirii apei menajere) și altele. 2) **BALANȚĂ ENERGETICĂ**, totalitatea energiei consumate în ecosistemul viticol, ca „intrări” (ex. muncă vie, materii prime, materiale, combustibili, mijloace fixe etc.), comparativ cu energia însumată, obținută ca „ieșiri” sub forma de struguri, butași, portaltoi sau vițe altoite STAS. B. e. se exprimă cel mai adesea în calorii, jouli sau Kwh. 3) **ENERGIE CONSUMATĂ**, totalitatea energiei „intrate” în ecosistemul viticol (Kcal, Mj, Kwh) sub forma de muncă vie, forța de tracțiune animală, materii prime, materiale, combustibili, mijloace fixe etc. (tabelul 23). E. c. se clasifică în: (a) *Energie activă directă*, ca energia folosită pentru a produce forță (lucru mecanic), căldură sau lumină. Ea include energia umană, energia animală de tracțiune, energia fosilă (combustibilii lichizi, solizi și gazeți), energia electrică, termică (sub forma de abur), solară și hidrolică; (b) *Energie activă indirectă*, ca energia folosită pentru fabricarea sau extragerea unor substanțe folosite în vederea creșterii producției și a păstrării echilibrului dinamic din ecosistemul viticol. Această grupă include îngrășămintele chimice, microelementele, pesticidele, substanțele bioactive (ex. Alar, Ethrel, CCC), amendamentele etc. (c) *Energie pasivă*, ca energia încorporată în mijloacele fixe (ex. tractoare, mașini agricole, instalații de irigare, construcții etc.) și pentru fabricarea unor materiale de producție (ex. sârmă spalier, spalieri, material de legat și altele). Energia pasivă folosită în vederea înființării unei plantații viticole și în cadrul lucrărilor agrotehnice efectuate până la intrarea în producție

se consideră ca energie încorporată în fonduri fixe care se repartizează (sub formă de amortisment) pe toată durata de viață a unei plantații. Energia consumată diferă mult în funcție de măsurile aplicate (tabelul 24) având cea mai însemnată pondere în cazul lucrărilor de protecție fitosanitară + erbicidare (33,3%) și de fertilizare (32,8%). Diferențe și mai mari se înregistrează în funcție de felul energiei consumate, cea mai mare pondere revenind energiei indirecte (58,8%), iar cea mai mică, energiei directe (4,7%).

4) **ENERGIA OBTINUTĂ**, producția principală, la care se adaugă cea secundară exprimate într-un echivalent energetic comun (Mcal, Mj, Kwh). La o producție de 10 t/ha struguri și o concentrație de 196 g/l zaharuri în must se obține o energie echivalentă de 10.596 Mcal/ha. Dacă se ia în considerație și producția secundară (cele circa 2,5 t/ha coarde de un an înlăturate la tăierea în uscat), energia totală obținută este de 14.946 Mcal/ha. 5) **COEFICIENȚII DE ECHIVALENȚĂ**

Tabelul 23

Intrările și ieșirile de energie convențională și umană în ecosistemul viticol industrial
(distanțe de plantare: 2 x 1 m. producția 12 t/ha struguri de masă)

Specificare	U.M.	Echivalent	Cantitatea la ha	mii kcal/ha
Lucrări mecanizate	1	motorină	270	2.688
Lucrări manuale	ore	—	1.774	815
Alte consumuri (transport, încălzit și luminat)	1	motorină	51	518
1. Total energie activă directă	—	—	—	4.021
2. Total energie activă indirectă (materiale producție)	—	motorină	956	9.674
3. Total energie pasivă (amortismente)	1	motorină	90	910

Total intrări (I)

14.605

Total ieșiri (E): 12.000 kg x 1.000 kcal/kg

12.000

Raportul energetic

E/I=0,82

Tabelul 24

PONDEREA ENERGIEI CONSUMATE (mii kcal/ha)

pentru diferite lucrări agrofitehnice la soiul Afuz Ali

(după Gh. Lozoveanu, 1983)

Guyot pe semitrunchi (1,8 x 1,4 m) Producția: 17,9 t/ha

Nr. crt.	Specificare	Energie directă din care:		Energie indirectă	Energie pasivă	Total energie	
		Total	Energie umană			Abs.	%
1.	Lucrări aplicate butucului	305	305	—	265	570	4,4
2.	Lucrările solului	769	108	—	62	829	6,4
3.	Fertilizare	64	2	4.188	31	4.283	32,8
4.	Irigare	961	10	—	787	1.748	13,4
5.	Pr. fitosanitară + erbicidare	708	6	3.477	158	4.343	33,3
6.	Recoltare	1.138	183	—	125	1263	9,7
Total mii Kcal/ha		3.943	614	7.665	1.428	13.036	100,0
%		30,2	4,7	58,8	11,0	100,0	

ENERGETICĂ, coeficienți de transformare a consumurilor din unități fizice (ex. forța de muncă, forța de tracțiune animală, materiale, producție etc.), într-un echivalent energetic comun, exprimat în Mcal, Mj sau Kwh (tabelele 25 și 26). Aceste unități energetice sunt convertibile între ele, după cum urmează: 1 Mcal (10^6 calorii) = 4,186 Mj (10^6 joule) = 1,163 Kwh (10^3 watt-ore).

b. e. crește în următoarele situații: (a) energia obținută crește, în condițiile în care energia consumată scade, ca o situație ideală; (b) energia obținută crește, la aceeași cantitate de energie consumată, ca o situație foarte bună; (c) energia obținută crește mai mult decât energia consumată, ca o situație care este totuși favorabilă; (d) energia obținută scade mai puțin, comparativ cu scăderea energiei consumate, ca o situație

Tabelul 25

Conținutul mediu de energie brută (M cal., m j și Kwh) a energiei umane, energiei animale de tracțiune și a principalelor materiale folosite în viticultură

Nr. crt.	S p e c i f i c a r e	U. M.	Echivalent energetic în:		
			Mcal.	Mj.	Kwh
1.	Forța de muncă	om/oră	0,305	1,318	0,366
2.	Tracțiunea animală	animal/oră	3,150	13,186	3,663
3.	Energie electrică	Kwh	0,860	3,600	1,000
4.	Energie termică	Mcal	1,000	4,186	1,163
5.	Motorină	Kg	10,150	42,488	12,153
6.	Benzină	Kg	10,500	43,953	12,211
7.	Păcură	Kg	9,520	39,850	11,072
8.	Petrol (echivalent)	Kg	10,000	41,860	11,630
9.	Gaz metan	m ³	8,050	33,697	9,367
10.	Cărbune (echivalent)	Kg	7,000	29,302	8,141
11.	Lignit + cărbune brun	Kg	1,750	7,325	2,070
12.	Lemne foc	Kg	1,750–2,450	7,325–10,255	2,070–2,898
13.	Îngrășămintă cu azot (N s. a.)	Kg	22,102	92,519	25,700
14.	Îngrășămintă fosfatice (P ₂ O ₅ s. a.)	Kg	4,859	20,340	5,650
15.	Îngrășămintă potasice (K ₂ O s. a.)	Kg	3,547	14,848	4,125
16.	Amendamente	Kg	1,522	6,370	1,770
17.	Gunoii de grajd	Kg	0,163	0,682	0,190
18.	Pesticide, erbicide	Kg s. a.	25,800–100,000	108,000–418,600	30,000–116,300
19.	Sârmă fier	Kg	13,00	54,418	15,120
20.	Polietilenă obișnuită	Kg	35,000	146,510	40,700
21.	Sfoară	Kg	6,700	38,047	7,792
22.	Var	Kg	0,990	4,144	1,152
23.	Nisip, balast, pietriș	m ³	45,000	188,370	52,335
24.	Lemn construcții	Kg	3,440	14,400	4,000
25.	Ciment	Kg	1,270	5,316	1,477
26.	Tractoare, autocamioane	Kg	17,200	72,000	20,000
27.	Mașini agricole complexitate medie	Kg	14,620	60,538	17,000
28.	Mașini agricole complexitate mică	Kg	13,000	54,442	15,120

6) **BILANȚ ENERGETIC**, diferența dintre energia obținută (ca „ieșiri” în ecosistemul viticol) și energia consumată (ca „intrări”). Valoarea

nefavorabilă. Acest ultim caz caracterizează extensificarea procesului de producție, care nu este compatibilă cu viticultura modernă. Va-

loarea bilanțului energetic rămâne aceeași în următoarele situații: (a) creșterea în valori absolute a energiei obținute este egală cu creșterea în valori absolute a energiei consumate, ca o

înființarea plantației, respectiv la întreținerea plantațiilor până la intrarea în producție, dar cu includerea la capitolul energiei obținute a producției viticole secundare; (d) aceeași situație,

Tabelul 26

Conținutul mediu de energie brută (M cal., Mj și Kwh)
încorporat în unele produse viticole

Nr. crt.	Specificare	Zahăr (g/l)	U/M	Echivalent energetic în:		
				Mcal.	Mj.	Kwh
1.	Struguri	120	kg	0,648	2,713	0,754
2.	"	140	"	0,757	3,169	0,880
3.	"	160	"	0,865	3,621	1,006
4.	"	180	"	0,973	4,073	1,131
5.	"	200	"	1,080	4,521	1,256
6.	"	220	"	1,189	4,977	1,383
7.	"	240	"	1,297	5,429	1,508
8.	"	260	"	1,405	5,881	1,634
9.	"	280	"	1,504	6,338	1,761
10.	Vițe altoite STAS		buc.	0,670	2,805	0,780
11.	Coarde altoi		kg	1,750	7,325	2,053

situație acceptabilă, pentru că are loc o creștere a energiei la ha, respectiv o intensificare a procesului de producție; (b) scăderea energiei obținute este egală cu scăderea energiei consumate, ca o situație nefavorabilă de extensificare a producției viticole. Valoarea bilanțului energetic poate să scadă în următoarele cazuri: (a) energia obținută rămâne aceeași, în condițiile unei creșteri a energiei consumate, ca o situație nefavorabilă; (b) nefavorabilă este situația și în cazul în care unei creșteri mai mici a energiei obținute, comparativ cu energia consumată sau (c) atunci când energia obținută scade, în timp ce energia consumată crește, ceea ce reprezintă cea mai nefavorabilă situație posibilă.

B. e. poate fi calculat în următoarele patru situații diferite: (a) cu includerea energiei consumate în vederea înființării plantației viticole, respectiv a întreținerii acesteia până în anul intrării în producție și cu adăugarea producției secundare la calcularea energiei obținute; (b) aceeași situație, fără luarea în calcul a energiei furnizate de către producția secundară; (c) fără includerea în calcul a energiei consumate la

fără luarea în considerație a valorii energetice privind producția secundară (tabelul 27).

Calculul bilanțului energetic după criteriul „a” este de recomandat la alegerea variantei de investiții optimale, întrucât aduce un plus de informație ce permite abordarea eficienței unei investiții nu numai sub raport economic, ci și energetic. Reconstituirea consumurilor cu 15–20 ani în urmă, nu are decât un caracter istoric. De aceea, pentru comparația sub raport energetic a unor soiuri, tehnici culturale sau tehnologii în ansamblul lor, se ia în considerație numai energia consumată în anul de producție. Într-un bilanț energetic complet este de recomandat includerea echivalentului energetic privind producția secundară, dat fiind faptul că ea încorporează o cantitate relativ mare de energie obținută (4.000–5.000 Mcal/ha). Din tabelul 27 rezultă că, pentru a echilibra energia obținută cu aceea consumată, producția de struguri trebuie să fie de cel puțin 12,4 t/ha, în cazul criteriului „a”; de 17,4 t/ha potrivit criteriului „b” și de 14,4 t/ha în cazul criteriului (d). Producția de 10 t/ha generează echilibrul de sus și îl depășește chiar cu 0,7 t/ha numai în cazul criteriului (c). 7) **RANDAMENT ENERGETIC**, raportul dintre energia produsă (E – ieșiri) și energia consumată (I – intrări)

potrivit formulei $re = \frac{E}{I}$. La nivelul actual al producțiilor de struguri (10–12 t/ha) și al consumurilor energetice mari (13.900–15.000 Mcal/ha), în viticultură r. e. preia valori subunitare (vezi tabelul 23). R. e. poate fi supraunitar în cazul unor producții de 17–19 t/ha, în condițiile în care există preocuparea pentru diminuarea consumurilor energetice din ecosistemul viticol (tabelul 28).

mate; (b) energia obținută scade cu valori relative asemănătoare cu cele ale energiei consumate. R. e. scade în situațiile de mai jos: (a) energia obținută crește cu valori relative mai mici, comparativ cu cele ale energiei consumate; (b) energia obținută rămâne aceeași deși energia consumată crește; (c) energia obținută scade la aceeași energie consumată; (d) energia obținută scade, în timp ce energia consumată crește. Randamentul energetic nu poate prelua valori nega-

Tabelul 27

BILANȚUL ENERGETIC (Mcal/ha) în cazul unei concentrații în zaharuri, în must de 160 g/l pentru 4 variante de calcul privind producția viței de vie

Nr. crt.	Specificare	Criteriul de calcul privind energia obținută:			
		a	b	c	d
		1 + 2 + 3	1 + 3	1 + 2	1
1.	Energia consumată	15.032	15.032	12.394	12.394
2.	Energia produsă	13.023	8.650	13.025	8.650
3.	Bilanțul energetic	-2.007	-6.382	+631	-3.744
4.	Prod. min. de struguri, la care b, e este nul (t/ha)	12,4	17,4	9,3	14,4

1 = producția principală;

2 = producția secundară;

3 = înființarea plantației.

Tabelul 28

RAPORTUL ENERGETIC

în cultura soiurilor pentru struguri de masă la fostul I.A.S. Ostrov

(după Gh. Lozoveanu, 1983)

A. Anii 1976–1980

Total intrări (I)	17.360 mii kcal/ha
Total ieșiri (E) 19.673 kg/ha × 1.000 kcal/ha	19.673 mii kcal/ha
Raportul energetic: ieșiri/intrări	$\frac{E}{I} = 1,13$

B. Anul 1981

Total intrări (I)	14.546 mii Kcal/ha
Total ieșiri (E) 22.650 kg/ha × 1.000 kcal/ha	22.650 mii Kcal/ha
Raportul energetic: ieșiri/intrări	$\frac{E}{I} = 1,56$

R. e. crește atunci când: (a) energia obținută crește, iar cea consumată scade; (b) energia obținută crește în valori relative mai mari, comparativ cu energia consumată; (c) energia obținută scade în valori relative mai mici decât energia consumată. R. e. rămâne același în următoarele cazuri: (a) energia obținută crește cu valori relative egale cu acele ale energiei consu-

tive (ci numai subunitare), pentru că producția de struguri intervine, întotdeauna, cu semnul plus, spre deosebire de bilanțul energetic care este rezultatul unei scăderi algebrice.

EFORT DE ABSORBȚIE – consumul de energie în plus pe care îl înregistrează organele absorbante ale viței de vie, atunci când rezervele

de umiditate accesibilă scad sau coboară către coeficientul de ofilire. Când transpirația e mică, efortul de absorbție este și el mic.

EICHELTRAUBE WEISSE – (Germania) –
Sinonim → Coarnă albă

EKATOX → Parathion

ELASTICITATEA BOABELOR – caracteristică tehnologică a soiurilor pentru struguri de masă, care constă din proprietatea boabelor de a reveni la forma inițială în urma deformării determinată de apăsare. E. conferă strugurilor rezistență de fisurare, transport, manipulare, iar la unele soiuri și rezistență la păstrare (Afuz-Ali, Italia etc.). E. bobului rezultă din împărțirea valorii ce indică compresibilitatea bobului, în mm, la diametrul bobului și înmulțirea cu 10 (compresibilitatea bobului indică gradul de aplatizare față de forma inițială, exprimată în mm.) Este sub 4 mm la soiurile cu compresibilitate redusă, între 4 și 6 mm la cele mijlocii și peste 6 mm la cele cu compresibilitate mare.

ELBEN – (Franța) – sinonim → Elbling.

ELBLING – (Elben, Alben, Burger, Srebonina, Biela Zrebnina, Klemmer) – soi de struguri cu însușiri mixte, cu boabele rotunde, galben-verzui, maturează la 2–3 săptămâni după Chasselas doré când acumulează 180–200 g/l zaharuri. Producții de 14–15 t/ha. Nu este avizat la extindere.

ELECTROSTIVUITOR – mașină autopropulsată, prevăzută cu sistem de ridicare a diferitelor ambalaje, paleți, navete etc, în scopul stivuirii lor pentru folosirea la maximum a spațiilor de înmagazinare.

ELECTROSTRATIFICARE → Forțarea vițelor

ELEMENTE DE FORMARE (înlocuire) – formațiuni lemnoase, în vârstă de 1 an, lungi de doi ochi, amplasate în cadrul verigilor de rod (cepi de înlocuire), sau pe ramificații multianuale, spre baza butucului (cepi de coborâre). E. d. f. asigură elementele de producție pentru anul viitor sau facilitează coborârea tulpinii. În cazul plantațiilor conduse pe tulpini semiînalte sau înalte, cepul de siguranță poate servi și la asigurarea e. de înlocuire a tulpinii.

ELEMENTE DE ROD – formațiuni în vârstă de 1 an, care asigură producția de struguri în anul în curs (cepi de producție, cordițe, călărași, verigi de rod etc.) → Coarda.

ELSINOË AMPELINA (De Bary) → Antracnoza viței de vie

EMULSIE – sistem dispers format din două lichide insolubile unul în celălalt, din care unul se află în stare de dispersie înaintată. Lichide (zemuri de stropit) în care substanța activă este inclusă sub formă de particule mici, uleioase, foarte fine (Parathion, Detox 25). Particulele din emulsii nu se pot observa la microscop. E. este opacă și are o stabilitate relativ bună.

ENDOCARP – zona internă a pericarpului, alcătuit din unul sau două rânduri de celule alungite tangențial. În primele stadii de dezvoltare a boabelor, în celulele e. se disting numeroase macle. Către maturitate celulele e. se gelifică, ceea ce face să se confunde cu mezocarpul.

ENDODERM – ultimul strat celular al scoarței spre interior, lipsit de spații intercelulare, existent în structura primară a rădăcinii și tulpinii viței de vie. E. rădăcinii este prevăzut cu punctele lui Caspary. În acest strat celulele sunt suberificate parțial sub forma unor benzi dispuse pe pereții laterali. E. tulpinii este format din celule mari, dispuse regulat, conținând amidon.

ENDOPARAZIT – ciuperci parazite a căror miceliu se dezvoltă în interiorul țesuturilor viței de vie (ex. mana, făinarea etc.) provocând boli grave și determinând scăderea producției.

ENDOSPERM – țesut vegetal care înconjoară embrionul în sămânța viței de vie. E. este locul unde se înmagazinează substanțele de rezervă necesare creșterii embrionului, în primele faze de dezvoltare.

ENTOMOXAN – H. C. H.

ENTROPIE (ca legitate generală) – fenomenul care constă în pierderea de energie în trecerea de la *energia liberă* așa cum se găsește ea disponibilă sau stocată în natură, la *energia legată*, în ecosistemul viticol, adică încorporată în structura acestui ecosistem sub forma de „intrări” (fig. 75).

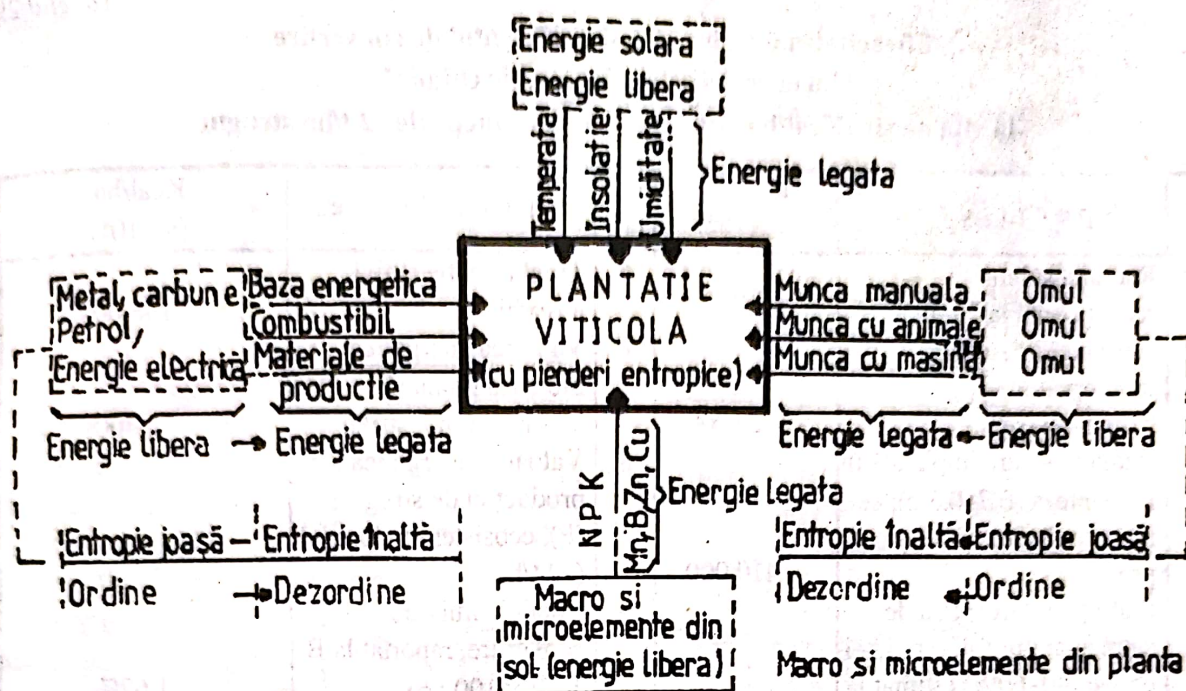


Fig 75 – Schema transferului de energie liberă în ecosistemul viticol și stocarea acesteia sub formă de energie legată, în condițiile unor pierderi entropice (după M. Oșlobeanu, 1983).

Această pierdere de energie (pierdere entropică) rezultă din generalizarea celui de al 2-lea principiu din termodinamică. Potrivit principiului amintit, în orice proces fizic ireversibil, diferitele forme de energie (mecanică, electrică, umană etc.), se transformă în căldură, în timp ce transformarea inversă este limitată, adică fără recuperarea integrală a energiei libere folosite inițial. Plecând de la ideea căldurii nerecuperate, R. Clausius (1874) a introdus pentru prima dată în fizică noțiunea de „entropie” (de la grecescul „entropiein” = a transforma). După mai bine de 100 de ani problema entropiei a fost adusă în actualitate ca urmare a crizei energetice, exploziei demografice, problemei alimentației și a pericolului poluării mediului înconjurător. Astfel, entropia a fost identificată ca un fenomen general, care acționează în natură, lume și societate sub denumirea de „legea entropiei” (N. Georgescu Roegen, 1980). Potrivit acestei legi, ecosistemul viticol înregistrează pierderi entropice mari, în trecerea de la energia liberă la energia legată, care sunt ireversibile. Așa de

pildă: la vița de vie eficacitatea fotosintetică este de numai 0,15% iar coeficientul de conversie de 0,81% (tabelul 29); în climatul temperat continental această energie este folosită numai 180 ± 20 zile (perioada de vegetație) din cele 365 zile ale anului; în lunile aprilie-mai, datorită suprafeței foliare reduse numai 3/10 din energia primită este captată de frunzele viței de vie; bolile criptogamice pot reduce cu 30–50%, uneori și mai mult suprafața foliară care receptează energia solară etc. Pierderile entropice sunt generate și de către introducerea energiei convenționale în ecosistemul viticol, atât timp cât numai 1/3 din substanțele insectofungicide ajung pe organele viței de vie. Chiar și tractoarele cu mașinile lor viticole sunt supuse, logic, unor astfel de pierderi entropice. Este cunoscut faptul că prin retopire metalul poate fi folosit în construcția de tractoare și mașini de 2–3 ori, după care metalul devine deșeu, supus prin oxidare (ruginire) unor pierderi entropice de lungă durată ce nu mai pot fi recuperate.

Tabelul 29

Eficacitatea fotosintetică și coeficientul de convertire
a energiei solare în energie chimică
la vița de vie ($\text{Kcal/ha} \times 10^4$) pentru o producție de 12 t/ha struguri

Nr. crt.	Specificare	Kcal/ha ($n \times 10^4$)	Nr. crt.	Specificare	Kcal/ha ($n \times 10^4$)
1.	Radiația solară recepționată la 1 m ² suprafață orizontală, în intervalul 01 mai–30 sept.	820.000	6.	Total radiație activă absorbită.	148.000
2.	Radiația solară implicată în fotosinteză (0,7–0,3 ε), ce reprezintă circa 50% din prima.	410.000	7.	Valoarea energetică biomasă totală (B. T.), ecosistem industrial.	2.400
3.	Radiația interceptată de către aparatul foliar al viței de vie (40–60%) estimat la 50% din nr. crt. 2.	205.000	8.	Valoarea energetică a producției de struguri (P), ecosistem industrial (12 t/ha).	1.200
4.	Radiația incidentă reținută (80% din radiația de la nr. crt. 3).	164.000	9.	Coeficientul de convertire, raportat la B. T. ($7 \times 100 : 6$)	1,62%
5.	Se scade radiația inactivă (10% din radiația de la nr. crt. 4).	16.000	10.	Coeficientul de convertire, raportat la P ($8 \times 100 : 6$)	0,81%
			11.	Eficacitatea fotosintetică raportată la P ($7 \times 100 : 1$)	0,15%

Ca orice specie care a supraviețuit, vița de vie este capabilă să evite degradarea entropică a propriei sale structuri. De aceea în ecosistemul viticol natural și chiar în cel tradițional pierderile entropice sunt suplinite în proporție de 100% de către energia pe care o reprezintă recolta de struguri obținută. Pe măsura trecerii la ecosistemul viticol industrial și ca urmare a creșterii considerabile a energiei convenționale introduse în ecosistem (în vederea reglării funcționării acestuia) în aceeași măsură a crescut și entropia, adică pierderile entropice. De aceea, una din problemele de bază ale viticulturii moderne o constituie preocuparea pentru ca randamentul energetic (adică raportul dintre energia rezultată sub formă de recoltă și energia convențională introdusă în ecosistemul viticol (ca îngrășăminte, pesticide, erbicide, irigații etc.) să prezinte o valoare supraunitară. În vederea obținerii pe scară largă a unei producții negentropice (la care valoarea randamentului energetic > 1) este important să fie adoptate decizii, atât pe linia ridicării producției viticole, a îmbunătățirii calității acesteia, cât și pe aceea a economisirii

energiei convenționale și umane introduse în ecosistemul viticol. În primul caz, mai importante sunt următoarele căi și mijloace: crearea de soiuri noi, cu indici de bioconversie superiori; generalizarea folosirii clonilor extrași din populațiile existente; cultivarea unor soiuri cu un potențial viticol superior; zonarea soiurilor în cele mai favorabile areale; folosirea la altoire a combinațiilor altoi/portaltoi cu cea mai mare afinitate de producție; perfecționarea tehnicilor culturale până la nivelul folosirii tehnologiilor informaționale ($\rightarrow$ informatica) etc. Pe linia economisirii raționale a energiei convenționale se impune folosirea distanțelor mari de plantare, perfecționarea aplicării substanțelor bioactive, creșterea fiabilității tractoarelor, reducerea unor consumuri de materiale energo-intensive etc. Căi importante de reducere a entropiei, sunt, de asemenea, diminuarea poluării interne prin perfecționarea continuă a metodelor de combatere integrată a bolilor, dăunătorilor și buruienilor, prin folosirea soiurilor cu rezistențe sporite, evitarea unor dezechilibre în sistemul „sol” (generate de către tasarea terenului, eroziunea hidrică,

deflația, salinizarea secundară) și altele. Deci, pentru a rezista la presiunea entropică a mediului extern, se recomandă aplicarea unor măsuri agrotehnice antientropice pentru ca vița de vie să-și formeze structuri adaptative (I. Prigogine, 1977, V. Cireașă, I. Alexandrescu, 1984).

EPARCE – (Franța) – sinonim → Raisin de Palestine

EPICARP – partea externă a pericarpului; este format dintr-un singur rând de celule mari și acoperite cu cuticulă, care la rândul său este protejată de către stratul ceros (pruină). Sub e. urmează câteva rânduri de celule care constituie hipocarpul. E. împreună cu hipocarpul alcătuiesc pielea boabelor de struguri.

EPICOTIL – porțiune a tulpinii primare (din sămânță) situată între cotiledoane și primele frunze propriu-zise (adevărate). La vița de vie obținută din sămânță primul lăstar își are originea din cornul de creștere situat deasupra e. În secțiunea transversală e. are formă pentagonală (Vitis, Parthenocissus, Cissus), generată de divergența frunzelor 2/5 caracteristică vitaceelor (frunzele sunt așezate pe 5 ortostihuri, care corespund celor 5 creste).

EPIDERMA (exocarp) – țesut vegetal format dintr-un singur strat de celule, cu rol de acoperire și de protecție a diferitelor organe ale viței de vie. Uneori celulele epidermice ale tulpinii conțin antocian (Cissus javana). La frunzele viței de vie e. este formată dintr-un strat de celule dispuse în jurul mezofilului alcătuind o epidermă superioară pe partea ventrală și una inferioară pe partea dorsală a limbului. E. superioară este formată de obicei din celule tubulare, turtite tangențial, cu membrana externă puternic cutinizată (Ampelopsis heterophylla, Parthenocissus tricus-

pidata etc.) și mai subțire la V. vinifera. La alte Vitaceae această epidermă este formată din celule papiliforme, care imprimă aspectul catifelat al frunzei (Cissus javana). De obicei epiderma superioară nu are stomate sau acestea sunt în număr foarte mic (Coarnă neagră). E. inferioară este formată din celule mai mici și este prevăzută cu stomate mai numeroase (V. vinifera, V. riparia) sau mai puține (V. silvestris). În unele celule epidermice se pot acumula pigmenți antocianici, taninuri sau pigmenți carotenoidici, care dau toamna frunzelor viței de vie un colorit caracteristic (roșu, arămiu, etc.).

EPHIPPIGER → Lăcusta gheboasă a viței.

EPOCA – interval de timp în care se desfășoară anumite fenofaze din ciclul biologic anual sau se aplică anumite tehnologii viței de vie. 1) E. de administrare a îngrășămintelor → Îngrășămintele. 2) E. de maturare a boabelor, perioadă de timp în care soiurile de viță de vie acumulează zaharuri și aciditate totală, la nivele caracteristice însușirilor lor, ca rezultat al proceselor biochimice de depunere în boabe. În condițiile climatului temperat continental de la Greaca (România) maturarea principalelor soiuri durează 105 zile (de la 15 iulie – Perla de Csaba și până la 30 octombrie – Regina Nera). Diferențele mari pe care le generează soiurile a dus la clasificarea lor în 7 e. d. m. (tab. 30). În ultimul timp, atât pentru soiurile de vin cât și pentru cele de masă, ordinea maturării se exprimă în număr de săptămâni față de aceea a soiului Chasselas doré (tab. 31). În practică, și în comerțul intern sau extern de struguri pentru masă, sunt folosite trei epoci de maturare care grupează cele 7 epoci astfel: soiuri timpurii (I–II); soiuri cu maturitate mijlocie (epocile III–IV); soiuri târzii (epocile V–VII).

Tabelul 30

Epocile de maturare ale strugurilor
(prelucrare după Constantinescu Gh. și colab., 1970)

E p o c a	Suma gradelor de temperatură globală (e t°C) de la dezvoltare la maturarea deplină (limite)	Soiuri pentru masă	Soiuri pentru vin
I	1610–1975	Muscat Perlă de Csaba	–
II	1921–2568	Cardinal, Regina viilor	–
III	2258–2684	Chasselas doré	–
IV	2533–3001	Muscat de Hamburg	Muscat Ottonel,
V	2729–3425	Alphonse Lavallée	Fetească albă, Oporto
VI	2941–3641	Afuz Ali	Fetească regală, Merlot
VII	3091–3778	Italia	Galbenă, Băbească neagră St. Emilion, Aramon

Tabelul 31

Ordinea maturării boabelor la soiurile pentru vin, în raport de soiul Chasselas doré

Epoca de maturare (nr. săptămâni)	Soiurile pentru vin
Zero săptămâni în raport de Chasselas doré	—
La 1–2 săptămâni după Chasselas doré	Muscat Ottonel, Fetească albă, Oporto, Pinot gris, Pinot noir
La 3–4 săptămâni după Chasselas doré	Neuburger, Grasă de Cotnari, Creață, Fetească regală, Riesling italian, Merlot, Burgund mare
La 5–6 săptămâni după Chasselas doré	Galbenă, Zghihară, Plăvaie, Mustoasă, Cadarcă, Băbească neagră

ERBICIDE – substanțe chimice cu acțiune fitotoxică folosite în combaterea buruienilor. După mecanismul acțiunii lor fiziologice e. folosite în viticultură se împart în: *e. de contact*, care exercită o acțiune distructivă numai asupra organelor cu care ele vin în contact (ex.: Gramoxone); *e. reziduale*, care odată ajunse în sol acționează asupra semințelor sau buruienilor în curs de răsărire. Substanța nocivă absorbită ajunge în toate organele plantei pe care le debilitază (ex.: Gesatop 50, Gesaprin-50, Caragarde etc.); *e. sistemice*, care pătrund prin partea supraterestră, pentru a fi apoi translocate în toate organele plantei inclusiv în rădăcină. Sub aspectul spectrului de acțiune e. pot fi cu *acțiune totală* (polivalente), care au o acțiune fitotoxică asupra unui număr mare de buruieni (ex.: Gramoxone) și *e. specifice*, care sunt nocive numai asupra unor anumite specii (ex.: Caragarde pentru buruiana *Convolvulus arvensis*). În funcție de perioada din ciclul biologic anual al buruienilor, e. se împart în: (a) – *e. preemergente* (înainte de răsărire. Ex. e. reziduale care au o mare persistență). În viticultură e. p. se aplică toamna, înainte de afânarea adâncă a solului, în plantațiile neprotejate, sau primăvara, după arătura de ușurare (în plantațiile semiprotejate sau protejate); (b) – *e. postemergente* (după răsărire sau în perioada de vegetație a buruienilor. Ex. e. de contact și cele sistemice). În cultura viței de vie e. postemergente se aplică înainte de apariția florilor la buruienile dicotiledonate perene (ex.: *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Euphorbia* sp., etc.) și a împăierii pirului târător (*Agropyrum repens*) sau a pirului gros (*Cynodon dactylon*). Până în prezent nu există e. care să nu fie dăunător pentru vița de

vie, fie prin frunze, fie prin rădăcină. De aceea în plantațiile tinere erbicidarea nu poate fi aplicată decât începând din anul al V-lea de la înființare → Rețetă. În plantațiile mecanizabile, erbicidarea poate fi aplicată în benzi (parțială) prin tratarea spațiului pe rândul de butuci, pe o lățime de 25–30 cm de o parte și de cealaltă, intervalele dintre rânduri fiind lucrate cu mijloace mecanizate. În plantațiile nemecanizabile sau în cele puternic infestate cu buruieni perene se aplică erbicidarea totală (pe întreaga suprafață).

ERDELY – (România) – Sinonim → Ardeleanca.

EREDITATE la vița de vie – fenomen de transmitere a factorilor care determină apariția acelorași însușiri de la părinți la urmași. În-sușirile transmise prin nucleu constituie *ereditatea genotipică*, cele transmise prin plasmă – *ereditatea plasmotipică*. Suma acestora reprezintă totalitatea zestrei ereditare a viței de vie. Ca și la alte plante, transmiterea caracterelor ereditare la vița de vie, constă din transmiterea factorilor ereditari de la părinți la urmași, aceleași factori producând în condiții similare, aceleași caractere. În legătură cu mecanismul transmiterii ereditare la monohibridi, din punct de vedere general se admite că încrucișând două forme constante care diferă printr-un singur caracter, se obține o generație F_1 uniformă. În F_2 , caracterele reunite în F_1 se separă în proporție de 1 : 2 : 1, adică o parte indivizi homozigoți identici fenotipic și genotipic cu genitorul matern, două părți indivizi heterozigoți identici cu cei din F_1 și o parte indivizi homozigoți identici cu genitorul patern; indivizii heterozigoți din orice generație

filială dezbină în continuare în raport de 1 : 2 : 1. Toți indivizii din F_1 precum și cei heterozigoți din generațiile următoare conțin reunite în celulele lor genele alele ale ambilor părinți, iar în momentul formării gameților se produce segregarea celor două eredități întrunite în organismul heterozigot.

EREVANÂI ROZOVÂI – (C.S.I.) – Sinonim
→ Kişmiş roz.

ERINOZA VIȚEI DE VIE – provocată de Acarianul galicol al viței (Eriophyes (Phytoptus) vitis Na1.). Atacă numai vița de vie, frunzele atacate prezintă pe partea inferioară pete neregulate, în dreptul cărora, pe partea superioară a frunzelor, apar umflături caracteristice sub forma unor gale, de unde și denumirea de „bășicarea” sau „erinoza” viței de vie. Din cauza atacului, asimilația și respirația scad ca intensitate, iar producția de struguri se reduce. Ca soiuri mai sensibile la atac sunt considerate: Riesling italian, Cabernet Sauvignon, Chasselas doré etc. Combaterea constă în strângerea și arderea frunzelor căzute în toamnă, stropirea cu zeamă sulfocalcică (8–10%) sau polisulfură de bariu (4%) în fenofaza de dezmgurire și cu produse acaridice (Sintox 25 CE – 0,2%, Plictran 25 PU – 0,1%, Omite 30 PU – 0,1% etc.), mai târziu (în prima etapă de creștere a lăstarilor).

EROZIUNEA SOLULUI – fenomen geologic datorită căruia solul pierde numai orizontul fertil sau mai toate orizonturile în funcție de intensitatea forței care activează la erodare și de durata ei. E. este determinată de mișcarea maselor de aer (fenomen de deflație) și de acțiunea apei în curgere. Fenomenul acționează de la suprafața solului dând naștere *e. de suprafață*, în care îndepărtarea solului se face uniform, păstrând aceeași grosime pe întinderi mari. Ea poate trece neobservată dar se simt urmările prin diminuarea recoltelor. Solul erodat este deplasat și depus la poalele pantei (colmatare). *E. de adâncime* se caracterizează prin îndepărtarea solului pe ogașe (făgașe) care surpându-se dau naștere la ravene (râpi) scoțând din folosință

suprafețele astfel afectate. În viticultură prevenirea și stăvilirea e.s. se asigură prin lucrările de organizare și amenajare a terenurilor în pantă. (→ Lucrări → Amenajări viticole). Prin executarea măsurilor antierozionale, pe terenurile cu pantă de 4–14% pierderile medii anuale de sol au fost reduse de la 44,46 m³ la 5 m³/ha, la Murfatlar (Alexandrescu I. și Moțoc M.); de la 110 m³ la 15,8 m³/ha la Drăgășani și de la 143 m³ la 12,6 m³/ha, la Valea Călugărească (Mihalache L.).

ESCA – (Apoplexia, Iasca) viței de vie – boală produsă de ciuperca *Stereum hirsutum* (Willd.) Fr., care se manifestă prin uscarea butucilor bătrâni, uscarea frunzelor de la margine către interior, iar lemnul atacat capătă aspect de burete. Combaterea constă în tăierea și arderea coardelor și butucilor atacați. După efectuarea tăierilor în parcelele atacate se recomandă aplicarea unui tratament cu sulfat de cupru (3%) sau Dibutox (1%).

ESPAGNOLET – (Franța) – Sinonim → Saint Emilion.

ESTRANGER – (Germania) – Sinonim → Malbec.

ETAJ DE RAMIFICARE a rădăcinii – nivelul la care se prind primele ramificații pe axul tulpinal al rădăcinii la vița de vie. Ramificațiile de ordinul I pleacă fie de la același nivel, fie de la nivele diferite. La vițele rezultate din semințe, ca și la cele obținute din butași scurți de un nod, ramificațiile de primul ordin prezintă de cele mai multe ori un singur etaj. La vițele obținute din butași și din marcote, numărul etajelor este mai mare. Astfel, la vițele rezultate din butași lungi de cca 40 cm (altoiți sau nealtoiți) ramificațiile de ordinul I se grupează, de obicei, la trei nivele formând trei e.: e. bazal, e. ramificațiilor de mijloc și e. ramificațiilor superficiale sau de „rouă” (fig. 76). Numărul e. trece însă de trei la vițele plantate adânc pe nisipuri și care apoi au fost îngropate treptat, pe măsura creșterii în lungime a părții aeriene.

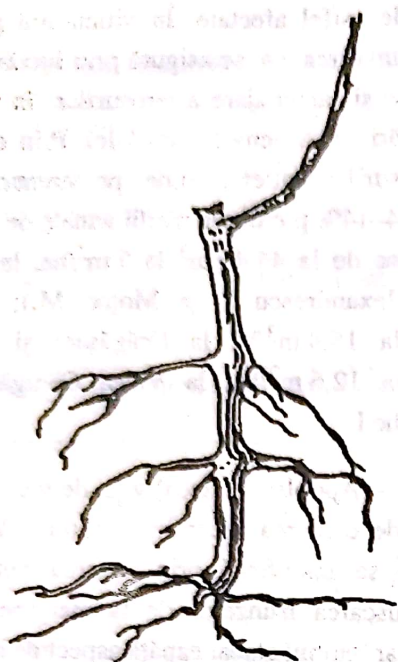


Fig 76 – Sistem radicular cu ramificații dispuse în 3 etaje (nivele)

ETIL PARATION → Parathion.

EUDEMIS → Molia strugurilor.

EUVITIS → Vitaceae.

EVALUAREA (ESTIMAȚIA) PRODUCȚIEI, stabilirea aproximativă a volumului producției totale și respectiv a producției medii, cu 1–2 luni mai înainte de recoltare. Există metodologii de evaluare a producției de struguri, de butași portaltoi (de 40 cm lungime), de vițe altoite STAS etc.

Precizia evaluării producției este influențată de calitatea, volumul și conținutul informațiilor, respectiv de obiectivitatea lor. *E. p. de butași portaltoi*: se execută în luna septembrie, la 3–5% din totalul butucilor existenți, în fiecare parcelă. Datele medii sunt introduse în formula:

$$X = \frac{N \cdot L}{B} - P \quad \text{în care: } X = \text{producția}$$

probabilă de butași/ha; N = numărul de butuci aflați în producție/ha (fără goluri); L = lungimea coardelor/butuc (nr. mediu/butuc × lungimea medie a unei coarde); B = lungimea butașilor pentru altoit (cca. 0,42 m); P = pierderi rezultate din fasonare sau din material necorespunzător estimate în medie la 20%. Rezultatele obținute

sunt afectate de o eroare de cca. ± 10% față de producția reală. *E. p. de vițe altoite* se efectuează în luna septembrie prin stabilirea pe soiuri a numărului și procentului de vițe cu sudură uniform încheiată și lăstarii bine dimensionați la unitatea de suprafață. În acest scop pe cele două diagonale a fiecărei parcele se numără vițele altoite bune de plantat de pe 1 m.l. pe 3–5% din lungimea totală a biloanelor. *E. p. de struguri* se face folosind formula:

$$R = \left(\frac{10.000 \text{ m}^2}{\text{dr} \cdot \text{db}} - \text{Ng ha} \right) \cdot \frac{\text{Ns} \cdot \text{Gms}}{\text{Nba}} \quad \text{în care } R =$$

= recolta de struguri; dr = distanța dintre rânduri; db = distanța dintre butuci pe rând; Ngha = numărul golurilor/ha; Ns = numărul strugurilor/butucii aleși; G. m. s. = greutatea medie a unui strugure; Nba = numărul butucilor aleși pentru e. Datele folosite pentru calcul se iau din fiecare parcelă de la 50–60 butuci dispersați și cât mai reprezentativi.

EVAPOTRANSPIRAȚIA – cantitatea totală de apă (consumul total de apă) reprezentată prin suma pierderilor neproductive prin evaporație de la suprafața solului (e) și a celor productive rezultate din transpirația plantelor (t) în perioada de vegetație [$\Sigma(e + t)$]. E. poate fi interpretată ținându-se seama de valorile potențiale (E T P) când intensitatea pierderilor de apă atinge valori maxime (în cazul aprovizionării optime cu apă), sau de valorile reale (E T R), când se referă la cantitatea de apă pierdută efectiv în funcție de condițiile atmosferice, starea solului și a plantei. În viticultură consumul total de apă (determinat prin e.) prezintă importanță atât în proiectarea cât și în exploatarea sistemelor de irigație. E. medie anuală înregistrează cea mai mare valoare în plantațiile viticole de pe nisipurile de la Bechet 4.440 m³/ha – descrescând în ordine, în podgoria Greaca – 3.855 m³/ha, Băneasa-București – 3.730 m³/ha și Murfatlar – 3.475 m³/ha (Grumeza N., Alexandrescu I., Ionescu P., 1979). În condițiile naturale ale Bulgariei vița de vie irigată (soiul Afuz Ali) înregistrează e. în medie de 4.350–5.400 m³/ha (Magriso Iu., 1967), iar în fosta U.R.S.S. în zona Samarkand la o recoltă de struguri de peste 25 t/ha vița de vie consumă 11.000 m³ apă/ha (Bușin M., 1960). E. medie zilnică de apă din sol determinată pe faze de vegetație (tab.32) crește începând din luna aprilie până în

iulie, pentru a scădea în august cu 10–20% față de luna precedentă (fig. 77) (→ Irigații).

butașilor altoiți în condiții de iluminare insuficientă sau pe porțiunile de lăstari crescuți în

Tabelul 32

Evapotranspirația medie zilnică a apei din sol, pe faze de vegetație în mm / 24 ore / ha
(după Alexandrescu I. și colab., 1968)

Fazele de vegetație	Murfatlar		Regina viilor		Târnave		
	Pinot gris		Regina viilor		Muscat de Hamburg		
	Neirigat	Irig. aspers.	Neirigat	Irig. braz.	Neirigat	Irig. braz.	Irig. aspers.
De la plâns până la dez-mugurire	1,2	2,0	0,8	0,6	1,5	0,7	1,7
De la dez-mugurire până la terminarea înfloritului	2,0	2,5	1,9	2,5	2,6	3,7	2,9
Creșterea boabelor până la pârga strugurilor	2,7	3,3	2,1	3,3	2,7	4,3	5,8
De la intrarea în pârgă până la recoltarea strugurilor	0,6	2,0	1,7	2,8	1,4	1,6	1,5

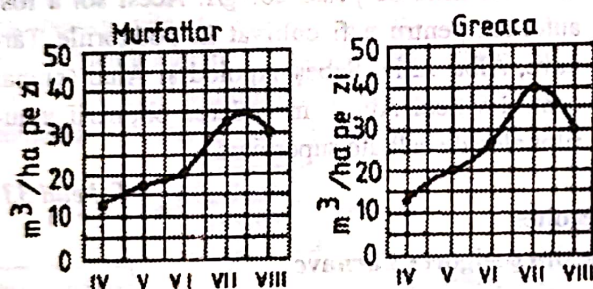


Fig 77 – Consumul mediu zilnic al apei din sol de către vița de vie în podgoriile din sudul țării (după Grumeza N. și colab., 1979)

EXCORIOZA – boală a viței de vie produsă de ciuperca *Guignardia baccae* (Cav.) Jacz, care se manifestă pe lăstari, ciorchini și boabe. La baza lăstarilor se observă o aglomerare de calus ceea ce le dă un aspect măciucat. Lăstarii și coardele butucilor atacați se desprind ușor, chiar la o adiere de vânt. Pe ciorchini și boabe apar pete brune. Combaterea constă în stropiri în timpul repausului relativ cu Mikal în concentrație de 0,3% (3 kg/ha).

ETIOLARE – fenomen fiziologic de alungire a tulpinii, micșorare a frunzelor și decolorare a pigmentilor, determinată de lipsa de lumină. Lăstarii e. se caracterizează prin: slabă rezistență mecanică, nanism foliar, celule cu pereți subțiri, rădăcini galben-portocalii etc. În viticultură fenomenul de e. se manifestă în cazul forțării

biloane, în școala de vițe, sau în mușuroaie la vițele aflate în anul întâi de la plantare.

EXINA – învelișul exterior (membrană externă) al grăunciorului de polen.

EXOCARP – învelișul exterior al pericarpului (pieleț), → Epicarp.

EXODERM – (intercutis) – țesut vegetal constituit din celule poliedrice moderat îngroșate și suberificate care formează stratul cel mai periferic al scoarței de la rădăcina viței de vie. E. are rol de țesut protector după exfolierea rizodermei.

EXPERIENȚĂ (cercetare) – studiarea modului de manifestare a diferitelor variante pentru a obține concluzii cu caracter tehnic și aplicativ mai eficiente (P. Neacșu, Zoe Stoicescu, 1982; V. Sonea și colab., 1983) → Tehnica experimentală; Valorificarea rezultatelor experimentale.

EXPOZIȚIA – factor orografic modificator al condițiilor ecologice dintr-o plantație viticolă. Resursele heliatermice ating valorile maxime la orientarea sudică (180°), iar valorile minime la orientarea nordică (0°). Diferențele descresc pe măsura deplasării din climatul temperat-continental către cel tropical. În emisfera nordică, brumele și înghețurile (timpurii de primăvară și

târzii de toamnă) sunt mai frecvente și mai păgubitoare în cazul orientării în direcția nord-est (45°). Umbra acoperă mai întâi suprafața solului în această orientare, ceea ce face ca vița de vie să înceapă a se răci încă de la începutul serii. Absolut invers se prezintă situația în cazul arsurilor de pe frunză. Ele afectează cel mai intens vițele din parcelele orientate către sud-est (225°), care la maximum termic al zilei, recepționează cea mai mare cantitate de radiații solare. Expoziția în interacțiune cu panta creează în decursul unei durate mai mari de timp diferențe apreciable, care pentru podgoria Murfatlar în luna septembrie sunt aproape de 2,5 ori mai mari (166 cal/cm² față de 392 cal/cm²).

EXTIRPAREA OCHILOR (mugurilor) → Orbirea lăstarilor.

EXTRACTOR DE BUTURUGI – echipament mecanic format dintr-un defrișor cu 4 dinți, așezat în fața tractorului, folosit în extragerea cioturilor și curățirea terenului de buturugi înaintea desfundării, în vederea plantării viței de vie.
→ Mașini viticole.

EZERJÖ – (de o mie de ori mai bun, Szátoky, Scheinkern) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu boabe rotunde, albe-verzui; maturează la 2–3 săptămâni după soiul Chasselas doré acumulând în medie 188 g/l zaharuri și 6,6 g/l aciditate totală; producție mijlocie (10 t/ha). Nu este avizat la extindere.

EZERFÜRTÜ – soi nou pentru vinuri albe obținut în Ungaria, din combinația hibridă Hársleveltű × Traminer roz și autorizat pentru cultură în țara noastră în anul 1988. Vigoarea butucilor este mare. Toleranța la ger este mijlocie (–22...–20°C), asemănătoare cu aceea a soiului Riesling italian. La Blaj, strugurii ating momentul maturării depline la începutul decadei I-a a lunii octombrie. Producțiile sunt mari (tab. 33). Prezintă o mare capacitate de acumulare a zaharurilor în must, conținutul strugurilor la cules, fiind de peste 200 g/l. Acest soi a fost autorizat pentru a fi cultivat în podgoriile Târnave, Alba-Iulia, Sebeș-Apolod și Aiud (numai centrul viticol Aiud), în vederea obținerii vinurilor albe de calitate superioară.

Tabelul 33

**Producția și calitatea recoltei
la soiul Ezerfürtü în câteva centre viticole din podgoria Târnave**

Centrul viticol (plaiul)	Producția de struguri (t/ha)		Compoziția mustului	
	Medie	Maximă	Zahăr (g/l)	Aciditate g/l în H ₂ SO ₄
Blaj	13,6	23,9	208	6,1
Crăciunelu	21,1	23,9	194	6,1
Ciumbrud	14,5	14,6	223	6,2
Media	16,4	20,8	208	6,1

F

FACTOR – fenomen sau agent care influențează sau determină anumite procese, acționând direct ori indirect asupra viței de vie. Între f. din mediul natural există relații de interdependență, ca urmare intensificarea sau diminuarea acțiunii unui f. determină modificări ale ansamblului de f. din sistemul dat. 1) *f. abiotici*, complex de elemente naturale constituit din trei categorii de f.: (a) – *f. climatici*, din cadrul cărora, pentru vița de vie, interesează în primul rând: influența radiației solare, a temperaturii, luminii, umidității, vântului etc., acești factori influențându-se între ei după modelul din fig. 78;

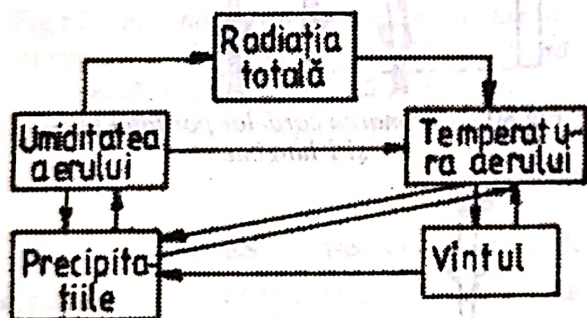


Fig 78 – Modelul sistemului „climă” (după Lane R. și colab., 1968) cu influența reciprocă a factorilor climatici

(b) – *f. edafici*, totalitatea elementelor care formează sistemul sol și acționează asupra viței de vie. Ei sunt constituiți din *f. ecologici ai solului* cu influență directă asupra butucilor dintr-o plantație, prin intermediul radicular al acestora, ca de exemplu NPK, temperatura solului etc. (fig. 79); *determinanții pedologici*, cu influență indirectă asupra rădăcinilor viței de vie (ex.: minerale primare, textura solului etc.); *f. pedogenetici* cu influență directă sau indirectă, atât asupra *f. ecologici* cât și asupra *determinanților pedologici* (ex. climă, relief, substratul litologic, apa freatică etc.); (c) – *f. orografici*, reprezentați prin relief, pantă și altitudine. 2) *f. biotici*, care cuprind plante lemnoase și ierboase, animale și

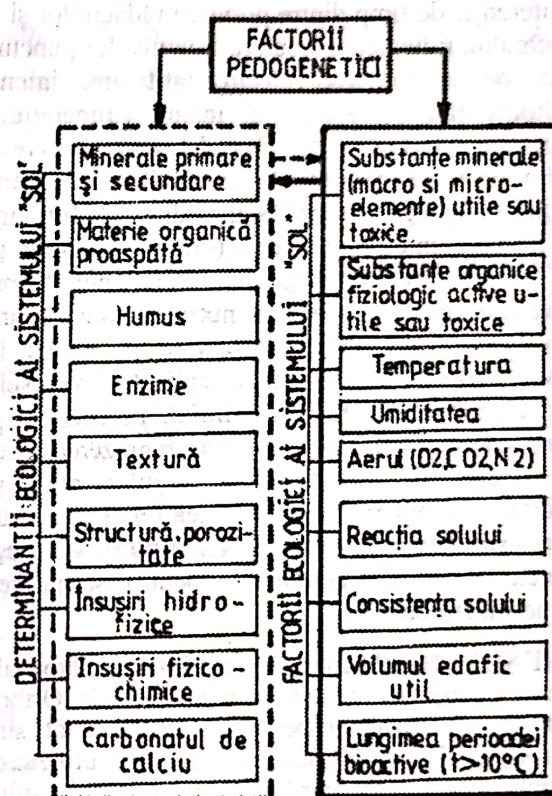


Fig 79 – Factorii și determinanții ecologici ai solului și interinfluența complexă dintre aceștia (după Chiriță C. 1974)

insecte, ciuperci și bacterii, precum și intervenția omului, cu rol determinant în productivitatea plantațiilor viticole. 3) *F. care determină creșterea și orientarea rădăcinilor viței de vie*. Creșterea rădăcinii este influențată de: caracteristicile ereditare ale axului tulpinal al rădăcinii și al partenerului de altoire, ramificarea, numărul ramificațiilor și mărimea sistemului radicular, rezervele nutritive din rădăcină, starea de fertilitate a solului, suprafața de asimilare, tipul de tăiere, încărcătura de muguri etc. Orientarea rădăcinilor este determinată de următorii f.: forță gravitațională, repartizarea neuniformă a substanțelor nutritive, a apei, a aerului și a temperaturii din sol, soiul de portaltui și altoi etc. 4) *f. de interinfluențare* a reușitei altoirii sunt: f.

anatomo-fiziologici care includ afinitatea, influența portaltoiului din plantația mamă furnizoare de coarde altoi, densitatea lemnului, maturarea acestuia, umiditatea fiziologică, vârsta celor doi parteneri, grosimea lor, gradul de asimetrie a coardei și congruența. 5) *f. tehnici* cuprind: modul de pregătire a materialului, prospețimea secțiunilor, gradul de netezire al acestora, contactul intim dintre secțiuni, poziția secțiunii față de ochiul altoiului, distanța dintre secțiuni și ochiul altoiului, reducerea diferenței de timp dintre secțiuni și ochiul altoiului, reducerea diferenței de timp dintre pomirea rădăcinilor și a ochiului, ridicarea temperaturii la nivelul punctului de altoire prin electrostratificare, igiena altoirii etc. 6) *f. ecologici*, includ temperatura, lumina, umiditatea etc. 7) *f. diferențierii mugurilor* cuprind: caracteristicile ereditare ale soiului, locul mugurelui pe lăstar, ordinea de formare a inflorescenței, proveniența (originea) coardei și a lăstarului purtător, vigoarea ramurii purtătoare, vigoarea plantei, rezervele nutritive, portaltoiul, încărcătura de muguri rezervată pe butuc la tăiere, operațiile în verde aplicate, resursele ecoclimatice etc. 8) *f. înfloritului, polenizării și fecundării la vița de vie* sunt reprezentați de: caracteristicile ereditare ale soiului altoi și portaltoi, temperatura, umiditatea relativă a aerului, asimilatele și unele substanțe nutritive, creșterea lăstarilor, tratamentele pentru stimularea fructificării etc.

FALTAN – (N-triclor-metil-tiotetra hidro-ftalida), fungicid cu denumiri comerciale Orthophaltan, Folpan, Folpet. Este condiționat sub formă de PU cu 50 sau 80% s. a.; se utilizează pentru combaterea făinării, manei și botritis-ului la vița de vie în concentrație de 0,2% (2–3 kg/ha produs comercial).

FASONARE – operație de dimensionare și finisare a materialului săditor viticol în vederea altoirii sau plantării viței de vie la loc definitiv. 1) *F. coardelor portaltoi* după recoltare (fig. 80) constă în segmentarea în conformitate cu STAS-ul în vigoare în butași de 3 lungimi (130–135 cm), iar restul în butași de 2 lungimi (82–85 cm) și apoi de o lungime (40–42 cm); înlăturarea copililor și cărceilor prin secționarea acestora de la 1–1,5 cm de la bază. În vederea altoirii, butașii portaltoi sunt F. prin segmentare în porțiuni de o lungime (42 cm), împrosăpătarea tăieturii la 0,5 cm sub nodul de la bază, extirparea (orbirea) ochilor și îndepărtarea resturilor de cărcei și de copili. 2) *F. coardelor altoi*, se face prin fragmentare în butași de 1 ochi, secționându-se la 1,5 cm deasupra fiecărui nod (fig. 81). 3) *F. vițelor la plantare* (fig. 82) constă în scurtarea cordiței mai viguroase la 3–4 ochi și

a rădăcinilor bazale la 8–10 cm (f. mijlocie). Celelalte cordițe și rădăcini se suprimă. În cazul plantării cu hidroburul f. se face scurt (cordița la 2 ochi și rădăcinile la 2 cm). La plantarea pe nisipuri cordița se scurtează la 30–40 cm, iar rădăcinile la 10–15 cm (f. lungă).

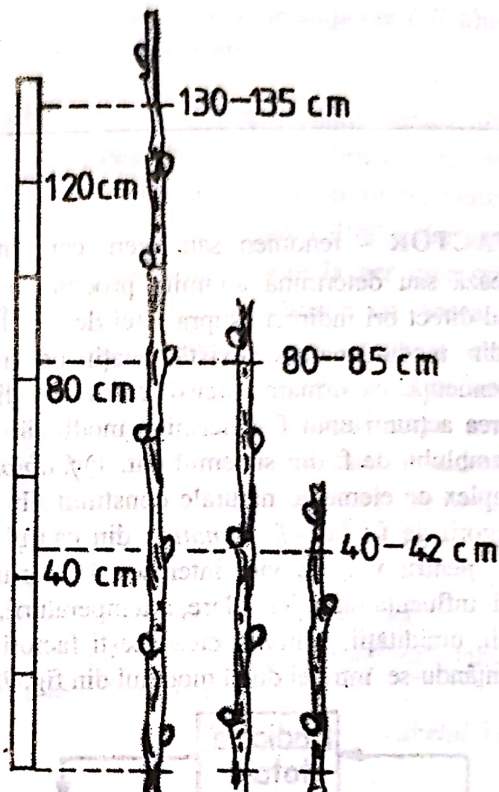


Fig 80 – Fasonarea cordelor portaltoi la 3–2 și 1 lungime

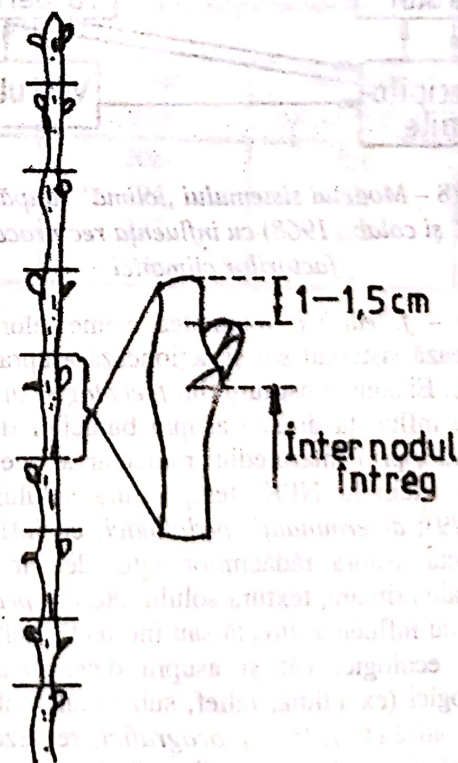


Fig 81 – Fasonarea coardelor altoi pentru altoire

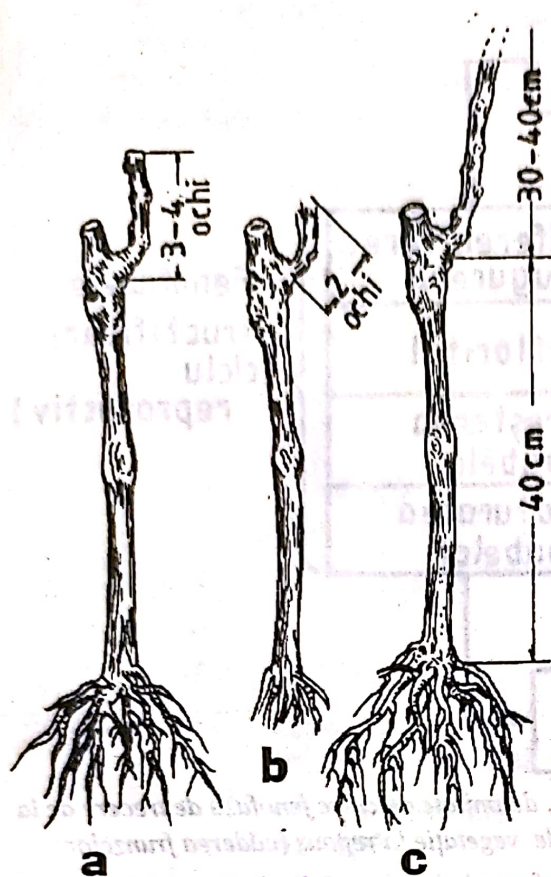


Fig 82 – Fasonarea viței de vie pentru plantat:
a) vița altoită fasonată mijlociu; b) vița altoită fasonată scurt; c) viță pe rădăcini proprii, fasonată lung pentru plantarea pe nisipuri

FASTAC 100 ES – insecticid pe bază de alphasmethrin, folosit în combaterea moliei strugurilor (*Lobesia botrana* Den et Schiff) în doze de 100 cm³/ha. Asigură eficacitate, utilizat ca tratament preventiv.

FAUVET (Franța) – Sinonim → Pinot gris.

FAZELE PERIOADEI DE REPAUS RELATIV – etape în care au loc anumite manifestări în procesul biofiziolgic al viței de vie. În cadrul perioadei de repaus relativ se disting următoarele 3 f.: *f. repausului obligat*, începe imediat după căderea ultimelor frunze și durează până la primele semne ale individualizării protoplasmei. În această f. intervin următoarele modificări mai importante: întreruperea absorbției,

diminuarea continuă a proceselor vitale, schimbarea raportului dintre apă totală și substanța uscată, apa liberă și apa legată, hidroliza continuă a amidonului etc. *F. repausului adânc* se manifestă între primele semne ale individualizării protoplasmei și încheierea acestui proces. Modificările caracteristice pentru această f. sunt: continuarea individualizării protoplasmei, realizarea unor valori maxime pentru substanțele solubile, coloizi protectori, lipide și substanțe inhibitoare de creștere; scăderea proporției de acizi nucleici (ADN și ARN). Toate aceste schimbări conferă viței de vie o mai bună rezistență la acțiunea temperaturilor scăzute din timpul iernii.

F. repausului facultativ începe odată cu primele semne ale trecerii protoplasmei de la individualizarea maximă la starea normală și se încheie la apariția plânsului. În urma modificărilor biochimice caracteristice acestei f. vița de vie își pierde parțial călirea dobândită în faza anterioară, reducându-se rezistența față de temperaturile scăzute.

FAZELE (fenofazele) **PERIOADEI DE VEGETAȚIE** – secțiuni componente în care procesele de creștere și de dezvoltare ce se desfășoară în această perioadă, prezintă caracteristici distincte, ușor de sesizat cu ochiul liber. Denumirea f. (fenofazelor) și delimitarea lor, în timp, se sprijină pe fenomenele periodice, caracteristice pentru fiecare în parte. În acest fel au rezultat un număr de 9 f. (fenofaze) grupate după cum urmează: *f. de trecere*: de la repaus la starea de vegetație (plânsul) și de la vegetație la starea de repaus (căderea frunzelor); *f. ale creșterii*: dezmgurit, creșterea lăstarilor și maturarea lemnului; *f. ale fructificării*: diferențierea mugurilor de rod și formarea organelor florale, înfloritul, creșterea boabelor și maturarea boabelor (fig. 83).

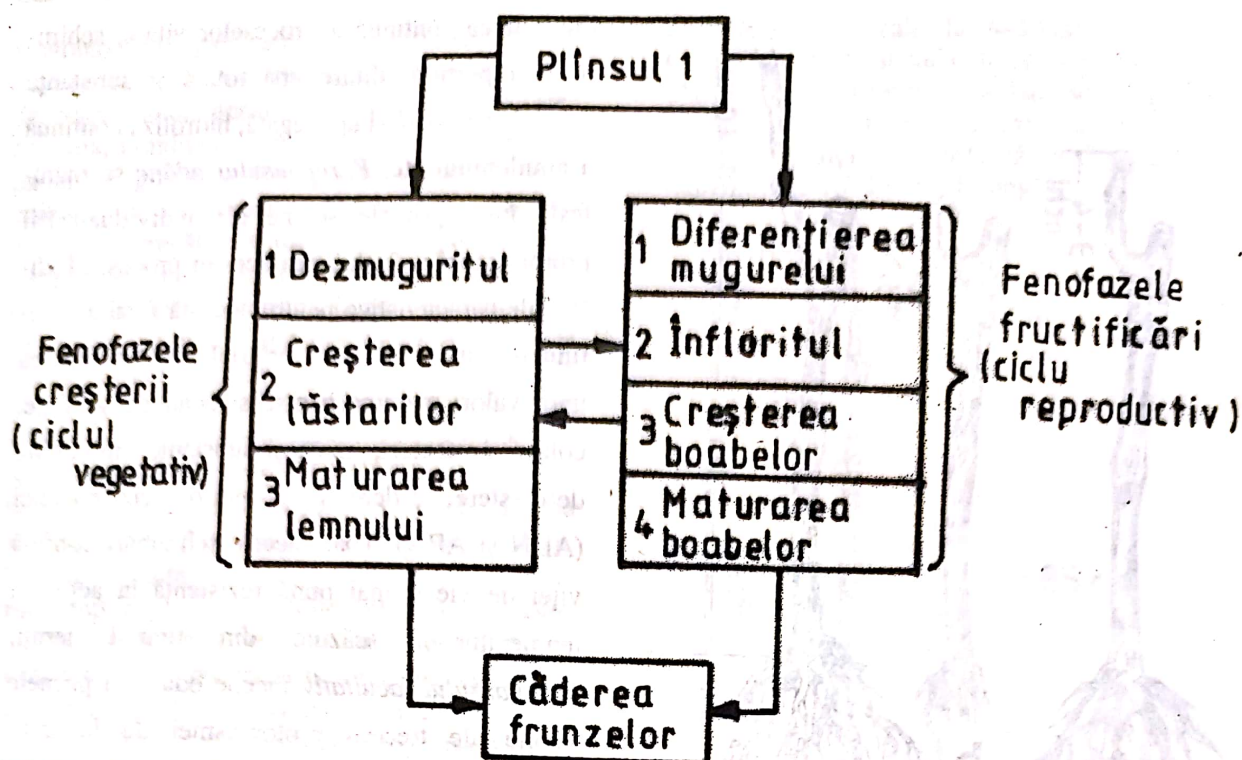


Fig 83 – Fenofazele creșterii și ale fructificării viței de vie, delimitate de către fenofaza de trecere de la starea de repaus, la vegetație (plînsul) și de la starea de vegetație la repaus (căderea frunzelor)

FĂINAREA VITEI DE VIE (Oidium) – boală produsă de ciuperca *Uncinula necator* (Schw.). Pe organele atacate (frunze, lăstari erbacei, ciorchini și boabe) apare un miceliu albicios, cu aspect pulverulent, care se întinde formând pete. Sub pâsla de miceliu țesutul se brunifică. Ca urmare a măririi volumului, bobitele de multe ori, crapă, apoi se usucă, iar ciorchinii distruși în totalitate exală un miros de mucegai. Combaterea chimică constă în tratamente cu zeamă sulfocalcică de 28° Bé (20%) sau Dibutox (1,0–1,5%) aplicate preventiv înainte de pomirea în vegetație a mugurilor. În cursul perioadei de vegetație, când lăstarii au 3–5 cm vițele se prăfuiesc cu sulf pulbere (15–20 Kg/ha). Tratamentul se repetă înainte sau chiar în timpul înfloriturii (50–60 kg/ha), apoi când bobitele sunt mari și când acestea ajung în pârgă (60–70 kg/ha sulf pulbere). Rezultate bune în combatere se obțin și prin tratamente curative cu Karathan (0,04–0,08%), Morestan (0,04–0,05%) etc.

FECUNDARE – totalitatea proceselor biologice care au loc din momentul germinării grăuntelui de polen pe stigmatul florii până la contopirea completă a celor doi gameți de sex opus. F. la Vitaceae începe prin secreția unui lichid zaharos nutritiv pe stigmat. Când nu are

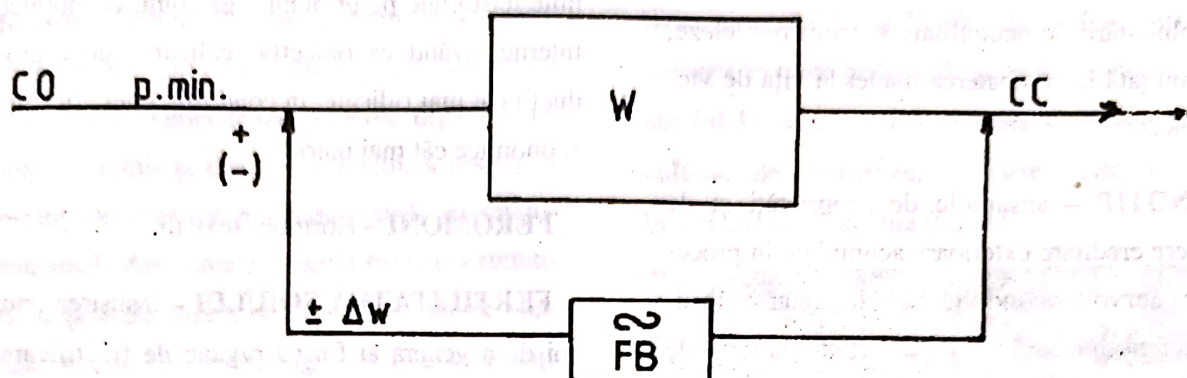
loc fecundația stigmatul rămân viabile timp de 7–14 zile. La *V. longifolia* și *Isabella* diviziunea nucleului germinativ se face în granula de polen, iar la *V. vulpina* în lungul tubului polinic. La celelalte vitacee diviziunea nucleului germinativ are loc în vezicula tubului polinic. Gameții bărbățești (spermatiile) ajunși în sacul embrionar – după ce vârful tubului polinic s-a dizolvat – fecundază aproape simultan oosfera și celula secundară a sacului embrionar făcându-se *dubla fecundare*. De obicei, unul din gameții bărbățești se contopește cu oosfera și rezultă zigotul. Al doilea gamet bărbătesc care a fecundat celula secundară a sacului embrionar, formează zigotul accesoriu care se îndreaptă spre partea bazală a sacului embrionar, dând naștere unui endosperm de tip nuclear. Din cele patru ovule din ovar, numai una este fecundată, rareori două, rezultând semințele.

FEED BACK, sistem de control al unui fenomen, în care rezultatul final, ca efector de control, modifică fenomenul respectiv, ori de câte ori acesta înregistrează o deviație cantitativă, respectiv un dezechilibru.

În general, sistemul f. b. are structura unui circuit de control, în care produsul final al unei căi de reglaj își controlează, ca efector f. b. propria sa producere (P. Neacșu și Zoe Apostolache Stoi-

cescu, 1982). Această retroacțiune inversă (f. b.) poate fi pozitivă, atunci când efactorul de control f.b. mărește deviația, sau negativ, în cazul în care efactorul scade deviația (fig. 84).

gie și substanță, ea constituind unul din obiectivele principale ale științei viticole (→ Cibernetică).



LEGENDA :

CO : coef. de ofilire ;

CC : capac. max. a solului pentru apă ;

W : prov. momentana de apă ;

$p.min.$: plafonul min.

$+$: FB pozitiv (în caz de secetă) ;

$-$: FB negativ (în cazul excesului de umid.) ;

$\pm \Delta w$: plusul sau minusul de umidit. (după caz).

Fig 84 – Reglarea apei din sol prin feed back (FB) cu ajutorul irigației sau drenării, după caz.

Cibernetica a introdus f. b. mai întâi în fizică și în chimie, pentru ca apoi să fie identificat în numeroase fenomene din biologie, ecologie, medicină, economie, viață socială etc. El acționează ca factor autoreglator la nivel individual (sub acțiunea substanțelor hormonale), populației (ca relații intraspecifice), biocenozei (ca relații interspecifice), ecosistemelor naturale (ca relații între subsisteme). Așa sunt autoreglate prin f.b. principalele fenomene proprii organismelor vii (ex. respirația, ritmul cardiac, reglarea temperaturii interne etc.), ale unei populații (ex. natalitatea, mortalitatea, densitatea ș. a.), a unei biocenoze (ex. frecvența abundentă, diversitatea speciilor etc.). F. b. se manifestă de asemenea ca factor reglator sub forma unei acțiuni conștiente a omului, în economie, tehnică, știință, societate etc. În ecosistemele artificiale (cum este ecosistemul viticol), reglarea urmărește păstrarea echilibrului dinamic din aceste ecosisteme în raport de acțiunea perturbatoare a agenților fitopatogeni, a concurenței buruienilor, a unor stressuri etc.

Păstrarea echilibrului din ecosistemul viticol prin f. b. necesită consumuri apreciable de ener-

FEHER BURGUNDI – (Ungaria) – sinonim → Chardonnay.

FEHER GYÓNGYSZÓLÓ – (Ungaria) – sinonim → Chasselas blanc.

FEHER SZLANKAMENKA – (Ungaria) – sinonim → Majorca albă.

FEKETE BUDAI – (Ungaria) – sinonim → Cadarcă.

FELODERM – (scoarță secundară) – țesut vegetal care se află plasat sub țesutul felogenic, reprezentat prin parenchim bogat în taninuri, cristale de oxalat de calciu și amidon.

FELOGEN – țesut meristematic format sub-epidermal din parenchimul cortical (la Cissus, Parthenocissus) sau apare în cilindrul central (la Vitis silvestris, V. vinifera, V. riparia etc.), F. prin diviziune formează suberul secundar spre exterior și felodermul spre interior.

FENOFAZĂ – Fazele perioadei de vegetație.

FENOLFTALEINĂ – substanță chimică utilizată în prepararea hârtiei indicatoare folosită la controlul stării de neutralitate a zemii bordeleze, întrebuințată la combaterea manei la vița de vie
→ Indicator.

FENOTIP – ansamblu de proprietăți și de caractere ereditare exterioare acumulate în procesul de dezvoltare individuală. Realizarea însușirilor fenotipice depinde în mare măsură de conlucrarea și raporturile reciproce între acțiunile proprii diferitelor gene din genotip. Efectele acțiunii genei sunt modificate de către condițiile de mediu, astfel că una și aceeași alelă va produce diferite efecte fenotipice în diferite medii.

FERCAL – portaltui hibrid complex european-american (Berlandieri × Colombard) × (Cabernet Sauvignon × Berlandieri 333 EM), omologat în Franța în anul 1978. Prezintă creșteri mijlocii, iar producția de butași, aptitudinile de înrădăcinare și de altoire sunt superioare portaltuiului Chasselas Berlandieri 41 B. Este foarte rezistent la mană, filoxeră și oidium. Rezistența la cloroză este superioară celor mai rezistente soiuri cunoscute până în prezent (41 B, 333 EM, 140 Ru), permițând extinderea viței de vie și pe terenuri al căror indice de putere clorozantă depășește valoarea 100.

FERDINAND DE LESSEPS – soi de hibrid producător direct, vechi creat în Europa pentru refacerea viilor distruse de filoxeră. Are boabe mijlocii, ovoidale, verzi-gălbui, pielea groasă și gust foxat. Producție mică (8 t/ha).

FERMA VITICOLĂ – subunitate de producție organizată și dotată cu baza tehnică materială corespunzătoare cerințelor tehnologice ale

culturii soiurilor pentru struguri de vin sau pentru masă, ori a producerii materialului săditor viticol. F. v. își desfășoară activitatea în cadrul unor limite teritoriale pe principiul gestiunii economice interne, având ca obiectiv realizarea unor producții cât mai ridicate, în condițiile unei eficiențe economice cât mai mari.

FEROMONI – Hormoni sexuali

FERTILITATEA SOIULUI – însușirea unui soi de a genera și forma organe de fructificare. Nivelul de realizare a fructificării este diferit de la un soi la altul, la același soi de la o viță la alta și la aceeași viță, de la un an la altul. Nivelul maxim de fructificare, realizat în condiții ideale de cultivare, este *potențialul de fructificare* (însușire genetică), respectiv *capacitatea de fructificare*, caracteristică fiecărui soi. Totalitatea inflorescențelor și a florilor din cadrul acestora, apărute pe lăstar reprezintă *f. reală* (nu capacitatea de fructificare a soiului). F. reală este mai mică decât *f. potențială* dobândită în anul precedent celui considerat, determinată de condițiile de cultivare și de tarele ontogenetice ale vițelor. Ea este mai mică decât potențialul de fructificare de care dispune fiecare viță la sfârșitul fazei de diferențiere intramugurală.

FERTILITATEA SOLULUI – „capacitatea solului de a pune la dispoziția plantelor verzi în tot timpul vegetației, în mod permanent și simultan, substanțele nutritive și apa, în cantități îndestulătoare față de nevoile acestora și de a asigura condițiile fizice, chimice și biochimice necesare creșterii și dezvoltării plantelor în ansamblul satisfacerii și a celorlalți factori de vegetație” (David și Velicica Davidescu, 1969, 1992).

În viticultură fertilitatea reprezintă principala caracteristică a solului, care exprimă capacitatea lui de a satisface nevoile viței de vie cu apă și substanțe nutritive. Plantele determină în cursul formării solului un proces dublu. Cele superioare (cu clorofilă) sintetizează materia organică cu ajutorul luminii și căldurii soarelui, a apei și a substanțelor nutritive din roca-mamă, iar microorganismele descompun materia organică sintetizată de primele. Acest proces, repetându-se constituie micul circuit biologic care este esența procesului de formare a solului și de acumulare a f. Prin acumularea de humus crește f. solului (vezi Humus). În plantațiile viticole conținutul de humus scade într-o rată anuală de 2% din rezerva totală, de unde rezultă necesitatea fertilizării periodice cu îngrășăminte organice. *F. s. naturală* este o însușire dobândită în procesul de solificare prin acumularea de materie organică, activitatea microorganismelor, eliberarea de elemente nutritive asimilabile etc. *F. s. reală* este cea care se obține prin îmbunătățirea permanentă a celei naturale prin fertilizări, lucrările solului, îmbunătățiri funciare etc.

FERTILIZARE – (îngrășarea viței de vie) – completarea sau suplimentarea necesarului de hrană a viței de vie și ameliorarea însușirilor fizico-chimice și biologice. În acest scop în viticultură se utilizează: îngrășăminte organice, chimice, organo-minerale și amendamente. → Îngrășăminte.

FETEASCĂ ALBĂ (sin. Blanc des oiseaux, Leanka, Mädchentraube, Poama fetei, Poamă pășărească) – soi românesc pentru vinuri albe, cu o vechime milenară în cultură. A rezultat în urma selecției populare, din soiul Fetească neagră în perioada migrației popoarelor (275–1241). Există

opinii după care *F. a.* ar fi provenit din soiul roman *Aricella mitida* (Gh. Constantinescu și colab., 1957). Ocupă cea mai mare suprafață din țara noastră (circa 23.000 ha). Este extins aproape în toate podgoriile și centrele viticole, în special în cele din Transilvania și Moldova. Se cultivă, de asemenea, în toate țările viticole învecinate cu România (fig. 85).



Fig 85 – Fetească albă

Are o perioadă scurtă de vegetație (150–160 zile), vigoare mare, tolerant la ger (–22...–20°C) și slab tolerant la mană și putregaiul cenușiu. Preferă condițiile unui ecoclimat temperat, mai răcoros, însă cu toamne lungi pentru supramaturarea strugurilor. Maturarea strugurilor are loc la jumătatea lunii septembrie la Pietroasa–Buzău, spre sfârșitul aceleiași luni la Cotnari și Iași și la începutul lunii octombrie în Transilvania (tab. 34). Producțiile medii variază în limite largi de la 5,9 t/ha struguri (la Cotnari) până la 12,4 t/ha (la Arad) și chiar 13,7 t/ha (la Pietroasa–Buzău).

Tabelul 34

**Producția și calitatea strugurilor la soiul Fetească albă
în funcție de arealul de cultură
(după M. Oșlobeanu și colab., 1991)**

Podgoria sau centrul viticol	Producția de struguri (media/maxima) t/ha	Data maturității depline a strugurilor (frecv./limite)	Calitatea strugurilor (media/extreme)			
			La maturitatea deplină		La cules	
			Zahăr g/l	Aciditate totală g/l H ₂ SO ₄	Zahăr g/l	Aciditate totală g/l H ₂ SO ₄
Iași (Copou)	$\frac{9,2}{14,8}$	$\frac{26.IX}{5.IX - 6.X}$	$\frac{172}{111-216}$	$\frac{7,1}{4,1-11,4}$	$\frac{203}{161-236}$	$\frac{5,7}{4,0-7,1}$
Cotnari (Paraclis)	$\frac{5,9}{7,2}$	$\frac{26.IX}{13.IX - 6.X}$	$\frac{198}{171-218}$	$\frac{5,2}{4,9-5,8}$	$\frac{230}{183-265}$	$\frac{4,7}{4,3-5,0}$
Blaș	$\frac{7,8}{16,6}$	$\frac{4.X}{2.IX - 10.X}$	$\frac{186}{170-214}$	$\frac{6,5}{8,5-7,2}$	$\frac{207}{185-225}$	$\frac{5,6}{4,1-6,5}$
Aiud (Ciurbrud)	$\frac{10,2}{13,4}$	$\frac{5.X}{29.IX - 10.X}$	$\frac{193}{179-210}$	$\frac{6,2}{4,9-7,1}$	$\frac{220}{205-241}$	$\frac{5,0}{3,5-5,6}$
Aiud (Turda)	$\frac{12,4}{16,9}$	$\frac{4.X}{27.IX - 17.X}$	$\frac{174}{152-212}$	$\frac{6,3}{5,4-8,1}$	$\frac{199}{166-266}$	$\frac{5,6}{4,6-7,0}$
Lechința	$\frac{11,5}{14,3}$	$\frac{6.X}{29.IX - 14.X}$	$\frac{203}{175-230}$	$\frac{6,7}{5,9-7,4}$	$\frac{227}{194-260}$	$\frac{5,8}{4,9-6,4}$
Zalău	$\frac{10,6}{15,1}$	$\frac{4.X}{25.IX - 16.X}$	$\frac{179}{158-205}$	$\frac{7,0}{5,8-8,2}$	$\frac{208}{169-245}$	$\frac{5,9}{4,4-7,2}$
Târgu Jiu	$\frac{7,9}{9,8}$	$\frac{24.IX}{10.IX - 1.X}$	$\frac{181}{169-208}$	$\frac{5,4}{4,3-7,2}$	$\frac{202}{183-223}$	$\frac{4,5}{3,4-5,9}$
Pietroasa	$\frac{13,7}{20,9}$	$\frac{16.IX}{28.VIII - 20.IX}$	$\frac{187}{156-228}$	$\frac{5,3}{4,5-6,9}$	$\frac{213}{183-245}$	$\frac{4,3}{3,1-6,5}$

La maturitatea deplină acumulează în majoritatea podgoriilor peste 185 g/l zaharuri. Acest soi întâlnește cele mai favorabile condiții în arealele viticole din Moldova și din Transilvania, cultura sa putând să coboare în sud până în podgoria Dealu Mare. Datorită valoroaselor sale însușiri, soiul Fetească albă beneficiază de o largă extindere, într-un total de 77 centre viticole, situate în 20 județe și bucurându-se de regimul de „soi recomandat” în 55 areale. Se prevede ca acest soi să poată produce vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC) în 17 centre viticole și vinuri cu denumire de origine (VSO) în alte numeroase areale. La Cotnari, din soiul Fetească

albă se pot obține, în anii favorabili, vinuri de tip VSOC II, dulci, cu tărie alcoolică de min. 11,5% vol. și conținut în zahăr de min. 30 g/l.

Soiul F. a. este inclus, de asemenea, în sortimentul destinat producerii vinurilor materie primă pentru spumante în 9 centre viticole din regiunea viticolă a Podișului Transilvaniei și în 4 centre viticole din regiunea viticolă a Crișanei și Maramureșului.

FETEASCĂ NEAGRĂ (sin. Coada rândunicii, Păsărească neagră, Poama fetei neagră) – soi pentru vinuri roșii de calitate superioară autohton, cultivat în podgoriile din Moldova, din

timpuri străvechi (1500–2000 ani). Are caractere și însușiri tipic pontice și este puțin răspândit în afara țării noastre (ex. R. Moldova). Calitatea deosebită a vinurilor obținute și însușirile organoleptice cu totul specifice îi conferă un loc aparte chiar în cadrul viticulturii europene. Ele au contribuit la extinderea suprafețelor cultivate cu acest soi în podgoriile din Moldova și parțial din Muntenia, până la suprafața actuală de circa 1000 ha (fig. 86).

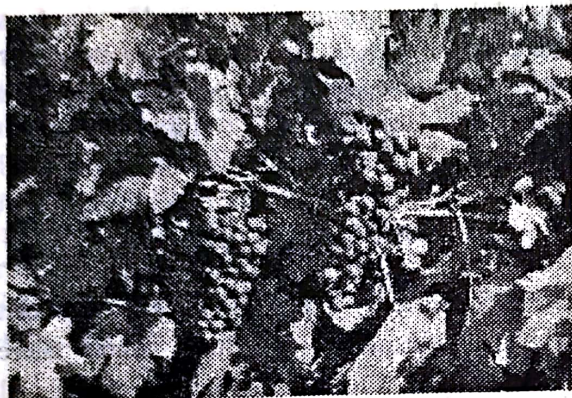


Fig 86 – Fetească neagră

Are o creștere foarte viguroasă și o perioadă de vegetație scurtă, spre mijlocie (150–160 zile). Toleranța la secetă și la ger este dintre cele mai mari ($-24\ldots-22^{\circ}\text{C}$), în timp ce toleranța la putregaiul cenușiu al strugurilor este mijlocie. Având o maturare relativ timpurie (epoca a IV-a) și boabele de culoare violacee este atacat, cu precădere, de pășări (de aici și sinonimul mai vechi de Păsărească neagră). Un neajuns al acestui soi îl constituie producțiile foarte diferite de la un an la altul și spectrul mare de variație începând de la o producție de 4,7 t/ha, până la 18,7 t/ha (producție maximă). Producția medie multianuală este de 7–10 t/ha. Această variație mare este proprie și conținutului în zaharuri din must, valoarea medie la cules fiind de 205 g/l, cu limite extreme cuprinse între 176–251 g/l. Acest soi se cultivă cu bune rezultate într-o serie de areale viticole situate în nordul Moldovei (județele Vrancea, Galați și câteva centre în județul Vaslui, precum și în centrul Uricani din județul Iași), apoi în podgoriile Dealu Mare din județele Prahova și Buzău și în podgoria Ștefănești–Argeș. Se prevede ca soiul F. n. să fie cultivat într-un număr de 33 centre viticole (în 14 centre ca „soi recomandat” și în 19 centre ca „soi autorizat”). Acest soi poate produce, în multe areale și în numeroși ani, vinuri roșii de calitate superioară cu denumire de origine (VSO).

Dreptul de a produce vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSO) este rezervat soiului F. n. cultivat în centrele viticole Urlați–Ceptura și Tohani din podgoria Dealu Mare.

FETEASCĂ REGALĂ (sin. Dănășeană, Dunnerdörfer Königsast, Galbenă de Ardeal, Kirai Leanka, Königsast). Soi pentru vinuri albe obținut în țara noastră între cele două războaie mondiale în comuna Daneș (jud. Mureș). Provine probabil, din încrucișarea naturală Fetească albă $\times$ Grasă de Cotnari. Este unul dintre cele mai valoroase soiuri românești, probat de faptul că deși nu are o vechime mai mare de 60 ani, ca urmare a unei plasticități ecologice pronunțate, este răspândit în majoritatea podgoriilor din țara noastră, însumând peste 15.000 ha. Se cultivă și în unele țări învecinate (CSI., Ungaria, Bulgaria etc.) (fig. 87).



Fig 87 – Fetească regală

Are o perioadă de vegetație mijlocie spre lungă (160–210 zile) și rezistă la geruri de $-22\ldots-20^{\circ}\text{C}$. Dată fiind sensibilitatea la secetă (V. Popa, 1972), intervin restricții la extinderea acestui soi în zonele secetoase și pe nisipurile uscate. Manifestă rezistență slabă și față de putregaiul cenușiu. Maturarea deplină a strugurilor are loc în decada a III-a a lunii septembrie (la Pie-

troasa-Buzău, Drăgășani, Tg. Jiu, Odobești, Iași etc.) și în decada I a lunii octombrie (la Blaj și Aiud). Producțiile realizate în general sunt mari, variind în medie de la 10,5 t/ha până la 18 t/ha. Concentrațiile medii în zaharuri din must variază între 170 g/l (la Blaj) și 203 g/l (la Pietroasa-Buzău). Aciditatea totală este ridicată (5,0–6,9 g/l H_2SO_4). Vinurile obținute conțin 9,7–11,9% alcool în vol. cu 4,36–5,34 g/l H_2SO_4 aciditate totală. Aceste vinuri sunt supte, cu o fructuozitate pronunțată și o aromă specifică de soi. La Stațiunea de profil din Blaj a fost obținut *clonul Fetească regală 21 Bl.*, cu o producție de 15,8 t/ha și un conținut ridicat de zaharuri în must, care întrece cu 18% recolta medie furnizată de către populația de Blaj a acestui soi.

Datorită plasticității sale ecologice pronunțate acest soi este inclus în sortimentul viticol a 129 centre viticole, deținând poziție de „soi recomandat” în 74 centre și de „soi autorizat” în 55 centre. Zona cea mai favorabilă pentru cultivarea soiului Fetească regală este cea a Podișului Transilvaniei (județul Alba, Mureș, Bistrița Năsăud, Cluj), a Crișanei și Maramureșului (județele Sălaj, Bihor, Satu Mare) și a Dealurilor Moldovei (județele Vrancea, Vaslui, Bacău, Iași).

Soiul F.r. este destinat producerii vinurilor albe seci de calitate superioară sau de consum curent. El figurează, de asemenea, ca soi de bază în sortimentul arealelor consacrate producerii vinurilor spumante (în 13 centre viticole) și al distilatelor învechite din vin (în 6 centre viticole).

FETEȘTI (altitudinea medie 50 m), centru viticol cu arealul de întindere mijlocie care include plantațiile viticole din jud. Ialomița situate în stânga Dunării, la sud de orașul Fetești, precum și în raza comunei Făcăieni la circa 12 km nord de acest oraș. Nivelul resurselor heliatermice se apropie de cel al podgoriei Ostrov. Ecoclimatul prezintă chiar un caracter mai excesiv, probat de temperatura maximă absolută din luna august de 42,6°C.

Cu toate că prezintă poziția cea mai nordică din cadrul regiunii viticole a Teraselor Dunării, centrul viticol Fetești deține condiții optime de maturare atât a soiurilor timpurii de struguri pentru masă cât și a celor târzii, ca și în cazul podgoriei Ostrov.

FEUILLES DE TILLEUL – (Franța) – sinonim → Frunză de tei.

FIER – element chimic care stimulează formarea clorofilei, iar prin aceasta ajută fenomenele de creștere ale viței de vie. Insuficiența fierului determină clorozarea frunzelor și colorarea slabă a pielii la soiurile roșii. Solurile bogate în fier contribuie la formarea culorii vinurilor roșii. Asemenea soluri sunt preferate în practică pentru cultura soiurilor colorate. F. poate fi absorbit de vițe ca ion feros (Fe^{2+}) și feric (Fe^{3+}). Sub această ultimă formă f. este de obicei insolubil. În organismul viței de vie f. se deplasează ca ion și ia parte la respirația pentru mobilizarea energiei acumulate în fotosinteză. Fixat în substanțele care îl conțin f. nu poate fi refolosit, fapt pentru care în carența de f. frunzele superioare nu-l pot lua de la cele îmbătrânite, și ca urmare, clorozează. → Îngrășămint.

FIERĂSTRĂU PENTRU VIE – unealtă manuală folosită în viticultură pentru tăierea cioatelor și a altor formațiuni multianuale ale tulpinii (fig. 88).

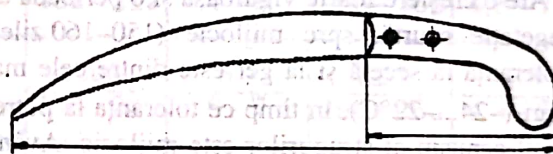


Fig 88 – Fierăstrău pentru vie

FIER LAT → Brăzdar.

FIER LUNG – piesă activă la plug, construită din fier oțelit, fixată prin bride de cadrul plugului, înaintea brăzdarului cu 1–2 cm și mai sus decât acesta. Are rolul de a tăia brazda pentru a ușura dislocarea ei de către brăzdar.

FILAMENT STAMINAL – piciorușul sau codița staminei. La vița de vie f. s. este cilindric, fin, incolor, mai subțire către vârf și bază și mai gros spre mijloc. În vârful acestuia se află antera prinsă de treimea inferioară.

FILOXERA – (Phylloxera vastatrix Planch.) – insectă dăunătoare viței de vie. Dintre speciile și hibrizii mai rezistenți se citează: Vitis rupestris, Vitis berlandieri, Riparia × Rupestris 3309, Riparia monticola etc. Unele soiuri de Vitis vinifera, plantate mai ales în soluri ușoare, au o rezistență mai mare la f. (Coarnă neagră, Băbească neagră, Cabernet Sauvignon etc.). Dau-

nele de f. *forma galicolă* (care atacă frunzele) au o importanță scăzută comparativ cu cele provocate de f. *forma radicolă* (fig. 89). Nodozitățile formate pe rădăcini duc la necrozarea țesuturilor și în decurs de 5–10 ani la uscarea butucilor. În general, vițele americane manifestă o bună rezistență la f. ele fiind folosite ca portaltoi la altoirea soiurilor de *Vitis vinifera*, slab rezistente la f. Pe lângă altoirea viței europene pe portaltoi de vițe americane ca principală metodă de combatere a f., acest dăunător mai poate fi distrus și pe cale chimică prin tratarea solului cu insecticide gazoase (sulfura de carbon, Dicloretan, Bromura de metil etc.). Folosirea solurilor nisipoase pentru Viticultură, în care f. nu poate trăi, reprezintă, de asemenea, o cale de combatere a acestui dăunător. Pentru combaterea f. galicole se pot aplica tratamente cu produse organo-fosforice, mai ales sistemice (Sinoratox 35 CE în concentrație de 0,1% etc.).
→ Invazie.

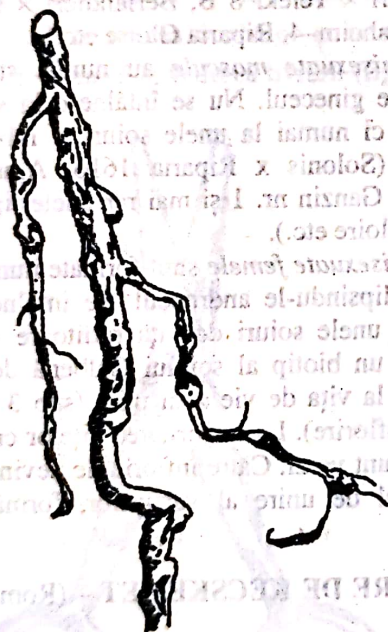


Fig 89 – Rădăcini de viță de vie atacate de filoxeră, formă radiculară

FIORÉ DE KECSKEMET – Sinonim → Kecs-kemet viraga.

FITOCENOZA – parte componentă a unui ecosistem, formată din totalitatea organismelor vegetale, care trăiesc într-un anumit mediu (biotop) și sunt condiționate de anumiți factori fizico-geografici și biologici. Cunoașterea f. este importantă pentru practica viticolă în elaborarea măsurilor de prevenire și combatere a buruienilor din plantațiile viticole.

FITOHORMON – → Substanță.

FITOPATOLOGIE – știință care se ocupă cu studiul bolilor plantelor și al agenților care le produc, cu prevenirea și combaterea lor.

FITOTERAPIE – ansamblu de măsuri pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor care atacă vița de vie și alte plante cultivate.

FITOTOXIC – substanță chimică care, în anumite concentrații, are o acțiune vătămătoare asupra viței de vie (ex.: folosirea erbicidelor în plantațiile tinere sub 5 ani, apa de irigat cu un conținut în săruri mai mare de 3‰ reziduuri minerale).

FIZIOLOGIA VIȚEI DE VIE – se încadrează, cu unele particularități, în fiziologia generală a plantelor superioare cu durată mare de viață. Aceste particularități se referă la creștere și fructificare, la maturarea lăstarilor și strugurilor, la nutriție, la înmulțire și la reacțiile de apărare în condiții nefavorabile de viață.

FLAMING TOKAI – (U.S.A.) – Sinonim → Ahmeur bou Ahmeur.

FLAVONOLI – pigmenți galbeni sintetizați la soiurile de struguri albi, în general în primele straturi de celule ale bobului și în pulpă.

FLEISCHROTER WÄTELINER – (Germania) – Sinonim → Valteliner rouge

FLEXIBILITATEA COARDELOR – (Rezistența la frângere) – însușirea de a reveni la forma inițială fără a se rupe. Rezistența mai mare la frângere, prin arcuirea coardelor de viță de vie, indică în mod orientativ, o mai bună maturare a lemnului.

FLOARE – organ de înmulțire sexuală. La *Vitis vinifera* (fig. 90) f. este alcătuită de obicei pe tipul 5 (5 sepale, 5 petale, 5 stamine). Sunt însă vițe (butuci) la care se găsesc 4 sau 6, mai rar de tipul 3 ori 7. Unele genuri și specii necultivate au în mod obișnuit f. de tipul 4 (ex. genul *Tetrastigma*). La majoritatea soiurilor de viță de vie petalele sudate la vârf se desprind de la bază și cad sub formă de scușiță (fig. 91).

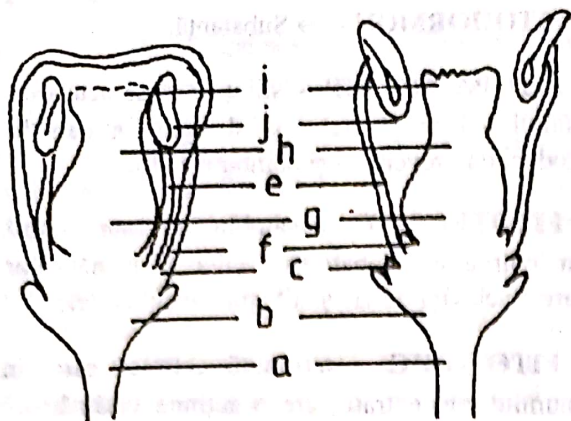


Fig 90 - Alcătuirea florii hermafrodite la vița de vie: a - pedicel; b - sepale; c - disc nectarifer inferior; d - petale; e - stamine; f - disc nectarifer superior; g - ovar; h - stil; i - stigmat; j - antere.

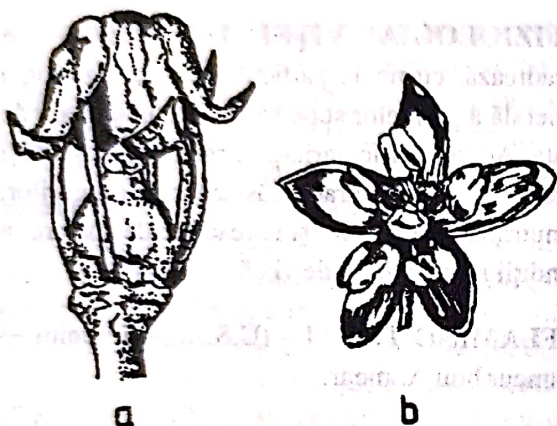


Fig. 91 - Floarea de viță de vie: a - floare hermafrodită normală cu deschiderea sub formă de scufiță; b - floare hermafrodită funcțional femele

Unele soiuri au petalele ce se desprind de sus în jos, în formă de stea (biotipuri ale soiurilor Braghină, Gamay, Aligoté etc.). După gradul de dezvoltare a organelor de reproducere f. viței de vie se clasifică astfel (fig 92):

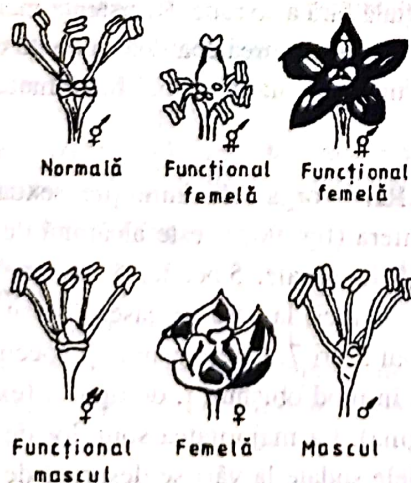


Fig 92 - Diferite tipuri de flori la vița de vie

- *F. hermafrodite normale*, au androceul și gineceul normal dezvoltate, atât morfologic cât și fiziologic, iar staminele au polenul fertil. F. h. n. se întâlnesc la majoritatea soiurilor de viță de vie. Ele polenizează cu polen propriu (soiuri autofertile) și se pot folosi la înființarea plantațiilor viticole pure.

- *F. hermafrodite funcțional femele*, au gineceul normal dezvoltat atât morfologic cât și fiziologic, iar staminele sunt mai scurte, recurbate către baza receptaculului sau înclinate la 90° și cu polenul steril (ex. soiurile Bakator, Bicane, Braghină, Ceauș, Coarnă, Crâmpoșie, Kossuth Lajos, Chasselas diamant etc.). Pentru asigurarea polenizării acestor soiuri cu f. alogamă necesită să fie cultivate în sortiment biologic cu soiuri cu f. hermafrodite normale.

- *F. hermafrodite funcțional masculine*, prezintă androceul normal dezvoltat și cu polen fertil, iar gineceul este redus ca dimensiuni (atrofiat). F. h. f. m. nu se găsesc la soiurile de vițe roditoare, ci numai la unii portaltoi (Rupestris du Lot, Berlandieri × Teleki 8 B, Berlandieri × Riparia sel. Oppenheim-4, Riparia Gloire etc.).

- *F. unisexuate masculine* au numai stamine, lipsindu-le gineceul. Nu se întâlnesc la soiurile roditoare ci numai la unele soiuri și hibrizi de portaltoi (Solonis × Riparia 1616, Aramon × Rupestris Ganzin nr. 1 și mai rar unele tipuri de Riparia Gloire etc.).

- *F. unisexuate femele* sunt formate numai din gineceu, lipsindu-le androceul. Se întâlnesc rar numai la unele soiuri de viță roditoare (Mourvedre, la un biotip al soiului Galbenă de Odo-bești). F. la vița de vie sunt mici (sub 3 mm la faza de înflorire). La majoritatea vițelor cultivate petalele sunt verzi. Către înflorit ele devin gălbui la punctul de unire al vârfurilor, formând un halou.

FLOARE DE KECSKEMET - (România) -

FLOARE DE SULF - → Sulf.

FLOEM - vase de liber, grupate în fascicule conducătoare de sevă.

FLOTAL - ameliorator sintetic, care poate fi utilizat pentru protejarea structurii solului în plantațiile viticole.

FLOT D'OR - (Seibel 2653) - hibrid producător direct vechi, creat în Europa, cu boabe mari, ovoidale, albe-gălbui, fără gust foxat. Poate fi folosit pentru consumul în stare proaspătă; producții mijlocii (peste 10 t/ha).

FOARFECĂ PNEUMATICĂ - → Echipament

FOARFECĂ DE TĂIAT CIOATE - unealtă manuală asemănătoare foarfecilor de vie care are însă lama mai plină și mai scurtă, brațele de acționare mai lungi, care permit dezvoltarea unui efort de tăiere de 3-4 ori mai mare (fig. 93).

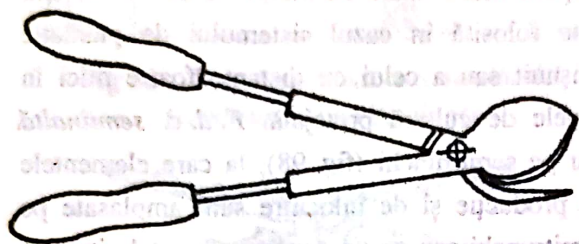


Fig 93 - Foarfecă de tăiat coarde

FOARFECĂ DE CIZELAT struguri - unealtă manuală cu lama de formă ascuțită la vârf, folosită la rădirea boabelor și la cizelarea strugurilor de masă în vederea livrării (fig. 94).

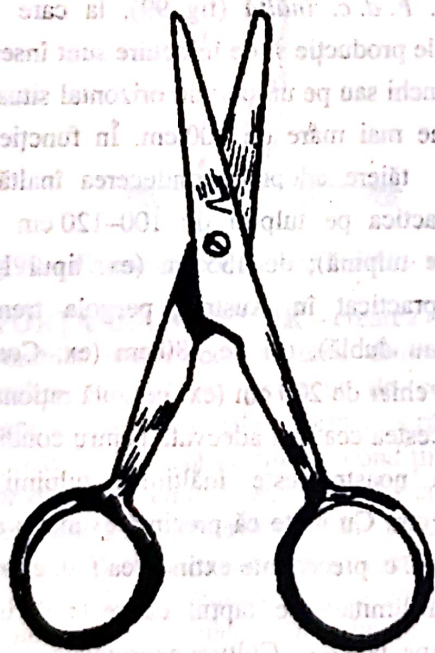


Fig 94 - Foarfecă de cizelat struguri

FOARFECĂ DE INELAT - (incizor) - unealtă folosită la incizia inelară a lăstarilor fertili sau a coardelor de rod pentru legarea unui număr mai mare de flori, supra-dimensionarea ciorchinilor și a boabelor, sau grăbirea procesului de maturare a boabelor. Caracteristici: lungime: 122 mm; masa: 100 g (fig. 95).

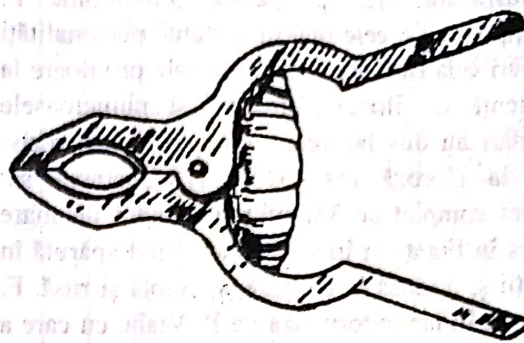


Fig 95 - Foarfecă de inelat (incizor)

FOARFECĂ DE VIE - unealtă de metal cu lama tăietoare detașabilă din oțel, folosită la efectuarea tăierilor în uscat (fig. 96).

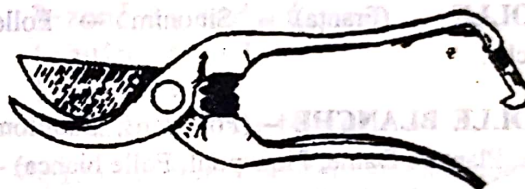


Fig 96 - Foarfecă de vie

FOCAR DE INFECȚIE - suprafață din plantația viticolă în care atacul unei boli se manifestă cel mai intens, loc (sau centru) de la care se răspândesc germenii de infecție.

FOCEA - (Razachie neagră, Iri Kare, Fodja) - soi de struguri pentru masă cu florile funcțional femele. Boabele sunt ovoide, cărnoase, cu piețița neagră; maturează la 4-5 săptămâni după Chasselas doré. Producția neconstantă (7-18-20 t/ha). Nu este avizat la extindere.

FODJA - (Franța) - Sinonim → Foccea.

FOEX Gustave (1844-1906). Este de origine elvețiană. După studii la Școala de Agricultură din Grignon este numit profesor de Agricultură la Școala de Agricultură din Montpellier (1872). În 1874 înființează la această școală, o importantă colecție ampelografică în care își consacră o mare parte din activitatea sa, studiilor privitoare la comportarea vițelor americane. În 1876 F. înființează primul laborator de Viticultură și prima catedră de viticultură (1882) la Școala Națională de Agricultură din Montpellier al cărui director este numit în anul 1884. În același timp își exercită, până în 1897 și funcția

de profesor de Viticultură. F. își încheie cariera ca Inspector General pentru Viticultură. F. rămâne una din cele mai importante personalități din perioada filoxerică. Studiile sale privitoare la rezistența la filoxeră, precum și numeroasele hibridări au dus la crearea unor portaitoi rezistenți la cloroză (ex. 333 EM). Lucrarea sa: „Cours complet de Viticulture” a avut un mare succes în Franța și în străinătate, fiind apărută în 4 ediții și tradusă în engleză, spaniolă și rusă. F. a format în laboratorul său pe P. Viala, cu care a colaborat până la plecarea acestuia, în 1890, la catedra de Viticultură a Institutului Național Agronomic din Paris.

FOL BLANȘ – (CSI) – Sinonim → Folle blanche.

FOLLE – (Franța) – Sinonim → Folle blanche.

FOLLE BLANCHE – (Fol blanș, Bouillon, Folle, Plant de Dame, Piquepoul, Folle bianca) – soi pentru vinuri albe de consum curent cu boabele dese, mici, rotunde, de culoare verde-gălbui; maturează la 4–5 săptămâni după Chasselas doré acumulând în medie 180 g/l zaharuri și 5,3 g/l aciditate totală; producții mari (18–19 t/ha). Nu este avizat la extindere.

FOLPAN – → Faltan.

FOLPET – → Faltan.

FOND FUNCİAR VITICOL – totalitatea suprafețelor de teren destinate viticulturii, înregistrate în raza unei unități administrativ-teritoriale. F. f. v. din România (301.000 ha) reprezintă 1,3% din suprafața totală a țării, respectiv 2% din suprafața totală agricolă.

FORFECAR – (Lethrus cephalotes Pall.) – insectă dăunătoare viței de vie forfecând lăstarii, frunzele și mugurii. Produce pagube în lunile mai și iunie mai ales în viile din sudul țării și din Moldova. Combaterea se face prin măsuri culturale (arat, prașile) pentru distrugerea galeriilor insectei; prăfuiri cu Heclotox 3 sau Dupli-tox 3 + 5 (30 kg/ha), stropiri cu Detox 25 sau Lindatox 20 (0,6–0,7%).

FORMAȚIE MUGURALĂ – → muguri.

FORMA DE CONDUCERE A BUTUCILOR – mod de cultură a viței de vie pe tulpini de diferite înălțimi. Sistemele de plantații folosite în viticultura din România pot fi practicate în mai multe f. d. c. a butucilor cum sunt: *F. d. c. joasă* (fig. 97) la care elementele de producție și de înlocuire se găsesc inserate pe formațiuni multianuale cu înălțimea de 10–40 cm. Este folosită în cazul sistemului de plantație obișnuit sau a celui cu distanțe foarte mici în zonele de cultură protejată. *F. d. c. semiînaltă* sau pe semitrunchi (fig. 98), la care elementele de producție și de înlocuire sunt amplasate pe semitrunchi sau pe un cordon orizontal situat la înălțimea de 60–80 cm. Este folosită în plantațiile cu distanță de 2,0–2,2 m între rânduri. Deoarece creează condiții favorabile extinderii mecanizării și creșterii productivității muncii manuale f. d. c. s. are o mare perspectivă în dezvoltarea și modernizarea Viticulturii din România. *F. d. c. înaltă* (fig. 99), la care elementele de producție și de înlocuire sunt inserate pe un trunchi sau pe un cordon orizontal situat la o înălțime mai mare de 100 cm. În funcție de tipul de tăiere adoptat, conducerea înaltă se poate practica pe tulpini de 100–120 cm (ex. Guyot pe tulpină); de 135 cm (ex. tipul Lenz Moser, practicat în Austria; pergola trentină simplă sau dublă); ori de 180 cm (ex. Cortină dublă) și chiar de 200 cm (ex. pergolă rațională). Dintre acestea cea mai adecvată pentru condițiile din țara noastră este înălțimea tulpinii de 100–120 cm. Cu toate că prezintă avantaje mari față de f. d. c. precedente extinderea f. d. c. înalte este însă limitată de faptul că reclamă unele condiții speciale → Cultura neprotejată.



Fig 97 – Formă de conducere joasă a viței de vie

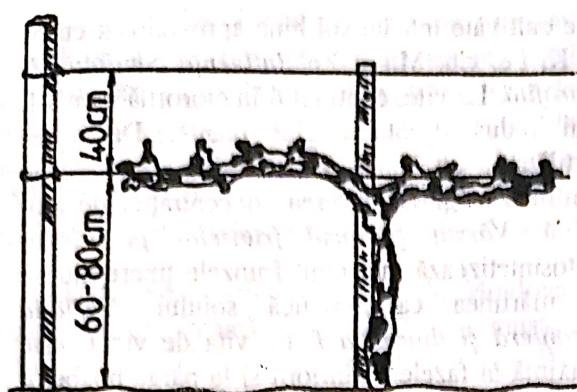


Fig 98 - Formă de conducere semiînaltă (semitrunchi) a viței de vie

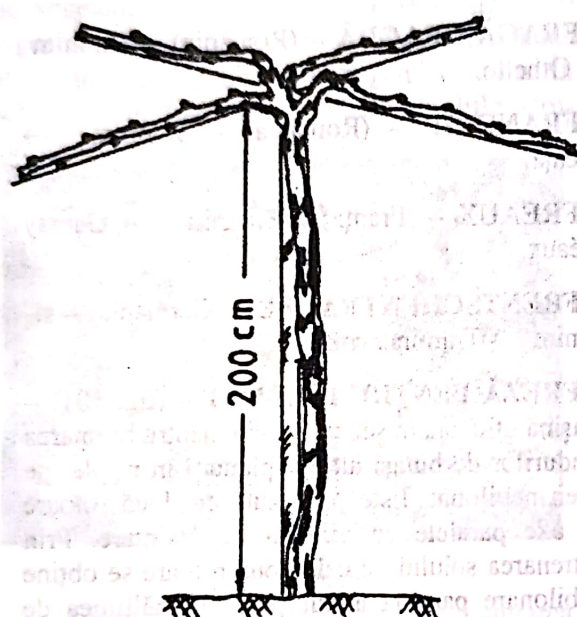
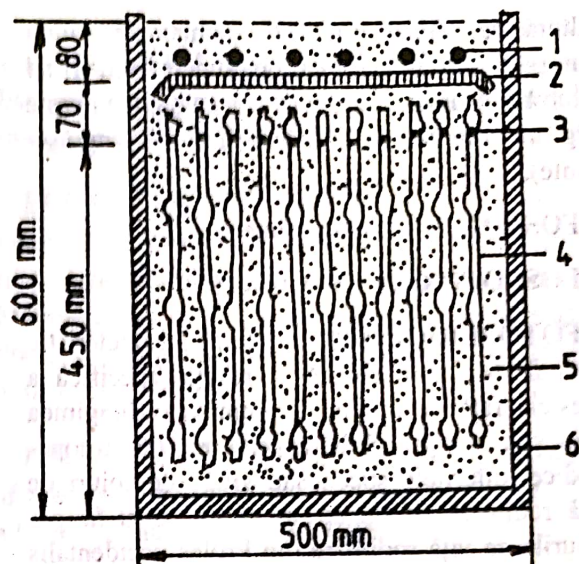


Fig 99 - Forma de conducere înaltă a viței de vie

FORTAREA VIȚELOR - crearea de condiții favorabile pentru concreșterea dintre altoi și portaltoi. Paralel cu procesul de concreștere începe și continuă și cel de formare a rădăcinilor. F. poate fi efectuată în diferite condiții: F. butașilor altoiți în condiții de stratificare cu încălzire exterioară este generalizată în producție. În primele 4-5 zile temperatura se menține la 28-30°C, iar în continuare la 22-24°C. Higroscopicitatea mai ridicată în primele 9-10 zile (85-90%) și mai scăzută în continuare (70-80%). Iluminarea cât mai bună. După pornirea lăstarilor, la 3-4 zile o dată se execută tratamente preventive împotriva mușcăului (cu Benomyl, Bavistin, Chinosol W etc., în concentrație de 0,15%). F. butașilor altoiți cu ajutorul energiei electrice (electrostratificarea) folosește lăzi prevăzute fiecare cu instalații speciale (fig. 100) care permit realizarea unor temperaturi diferențiate în ladă, mai ridicate la punctul de altoire (25-26°C) și mai scăzute la baza butașilor (12-16°C).



- 1-rezistență electrică
- 2-peliculă de plastic
- 3-zonă de sudură
- 4-butaș altoit
- 5-rumeguș
- 6-ladă pentru forțat

Fig 100 - Forțarea butașilor altoiți cu ajutorul energiei electrice (electrostratificarea)

F. butașilor altoiți fără stratificare se realizează prin: F. în apă care constă în introducerea butașilor altoiți și parafinați în jgheaburi, cu baza în apă potabilă (2-3 cm) la temperatura de forțare până la realizarea sudurii. Hidrocultura (F. pe substrat inert). Se referă la așezarea butașilor parafinați în poziție verticală (cca. 1/2 din lungime) în recipiente cu pietriș de râu și nisip în care se intervine periodic cu soluții nutritive în condiții de temperatură controlată. F. pe stelaje (fără substrat) constă în așezarea butașilor parafinați total, pe stelaje, în camere climatizate, cu umiditate relativă de cca. 98% (F. în ceață).

FOSETE - cele două adâncituri aflate pe partea ventrală a seminței de viță de vie separate de rafeu, care se îngustează către rostrul seminței. Mărimea, forma, adâncimea și culoarea f. variază în funcție de specie, soi, gradul de creștere și maturare a seminței; ele pot fi mai alungite sau mai înguste, mai rotunde sau mai largi, mai adânci sau mai superficiale.

FOSFAMID → Dimetoat.

FOSFAȚI - săruri ale acidului fosforic, rezultate prin reacția acestuia cu o bază. Se cunosc trei serii de săruri: f. primar ($\text{Me } 1 \text{ H}_2\text{PO}_4$), f. secundar ($\text{Me } 1/2 \text{ HPO}_4$) și f. terțiar ($\text{Me } 1/3 \text{ PO}_4$). F. anorganici sunt mult întrebuințați în agri-

cultură ca îngrășămintă. F. primar de calciu cunoscut sub denumirea de superfosfat, fiind solubil și ușor de asimilat de către vița de vie este larg întrebuințat ca îngrășămintă. (→ Îngrășămintă).

FOSFOR – → Îngrășămintă.

FOSFOTOX R – → Dimetoat.

FOTOPERIODISM – fenomen caracteristic viței de vie care constă în reacția specifică a acesteia față de durata de iluminare (lungimea zilei și a nopții). Sub raportul reacției fotoperiodice, diferitele specii sau grupe de soiuri de viță roditoare se împart în: (a) – *de zi lungă*: soiurile de viță roditoare din Proles occidentalis (ex. Pinot gris); (b) – *de zi scurtă*: soiurile de viță roditoare din Proles orientalis (ex. Afuz Ali); vițele americane (ex. Vitis rupestris) și diferite soiuri de portaltoi (ex. Rupestris du Lot; (c) – *neutrale*: soiurile de viță roditoare din Proles pontica (ex. Fetească albă). Speciile și soiurile de zi scurtă, cultivate în condiții de zi lungă sunt evident influențate, în sensul prelungirii perioadei de vegetație, a întârzierii diferențierii mugurilor de rod, a unei maturări incomplete a lemnului etc. Aceleași influențe se înregistrează în cazul soiurilor de zi lungă, cantonate în condiții de zi scurtă.

FOTOSINTEZĂ – (asimilație clorofiliană) – proces fiziologic prin care plantele verzi sintetizează substanțe organice din bioxidul de carbon și apă, eliberând oxigen. F. viței de vie se deosebește de cea a altor plante prin ritm și nivel de răspuns la factorii ecologici și agrofitehnici, fiind influențată de următorii factori: *Lumina*. F. crește o dată cu intensitatea luminoasă. La 30.000–50.000 lucși f. devine maximă și se menține astfel până la circa 100.000 lucși, după care scade. Radiațiile roșii determină cea mai intensă activitate fotosintetică, apoi cele albastre. *Temperatura* optimă pentru f. viței de vie este cuprinsă între 25 și 32°C. Ea încetează sub 6°C și peste 45°C. *Compoziția aerului*. În concentrație mai mare de 0,03% (conc. normală) până la 0,1–0,2% bioxidul de carbon intensifică f. măbind recolta. Oxigenul reduce f. dacă depășește 21% din compoziția aerului; ea este maximă la concentrații reduse (1–2%). *Apa fiziologică, pedologică și atmosferică*. F. începe la 50–60% apă din greutatea frunzei și este maximă la 70–85%. Apa pedologică cuprinsă între 50–80% din intervalul umidității active, iar cea atmosferică între 60–80% favorizează f. *Substanțele minerale și asimilate*. F. este maximă la vi-

țele cultivate într-un sol bine aprovizionat cu N, P, K, Fe, Cu, Mn și Zn. *Influența cantității de clorofilă*. La vițe, conținutul în clorofilă pare a fi mai redus decât la alte plante. De aceea fertilizarea cu N, K, Fe etc. este o necesitate pentru a asigura creșterea concentrației de clorofilă. *Vârsta și locul frunzelor pe lăstar*. Fotosintetizează mai mult frunzele tinere ajunse la mărimea caracteristică soiului. *Variația sezonieră și diurnă a f.* La vița de vie f. este maximă în fazele de înflorit și la pârga boabelor de strugure. Zilnic, variația diferă în funcție de soi, condițiile ecologice și locul frunzelor pe lăstar.

FRAGĂ NEAGRĂ – (România) – Sinonim → Othello.

FRANCHIE – (România) – Sinonim → Creață.

FREAUX – (Franța) – Sinonim → Gamay Fréaux.

FRENTSCHENTRAUBE – (Germania) – sinonim → Traminer roz.

FREZĂ PENTRU BILONAT – (fig. 101) – mașină utilizată în școala de vițe pentru bilonarea rândurilor de butași altoiți, plantați în rigole, pe teren nebilonat. Este prevăzută cu două rotoare cu axe paralele cu direcția de înaintare. Prin antrenarea solului de cele două rotoare se obține o bilonare parțială a butașilor cu înălțimea de 15–30 cm în funcție de adâncimea de lucru. Capacitatea de lucru a f. acționată de un tractor de 45 CP, la distanță între rânduri de 1,4 m în condiții de sol ușor este de 0,15–0,2 ha/h.

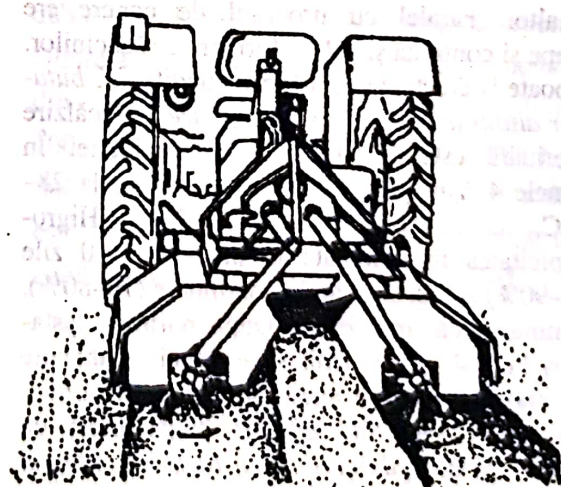


Fig 101 – Freză pentru bilonat în școala de vițe

FREZĂ PURTATĂ PENTRU VIE FVI – 1,5 – mașină pentru executarea lucrărilor super-

ficiale ale solului. F. este purtată pe tractorul viticol de 45 CP pe roți sau pe șenile, fiind acționată prin cuplaj la priza de putere. Organele active sunt cuțite (ghiare) care mărunțesc solul la adâncimea maximă de 12 cm. Lățimea de lucru a FVI-1,5 poate fi modificată de la 1 m la 1,1; 1,25 și 1,5. Capacitatea de lucru de 0,3–0,5 ha/h.

FRÂNCUȘĂ – (sin. Mustoasă de Moldova, Poamă creată, Poamă franchie, Poama muștei, Vânoasă moale) – soi pentru vinuri albe autohton, cultivat înainte de invazia filoxerică în toată Moldova și care în prezent s-a statornicit la Cotnari (circa 200 ha), (fig. 102). Are o perioadă de vegetație relativ lungă (181–195 zile) și o vigoare mijlocie. Nu se remarcă printr-o bună toleranță la ger și nici la putregaiul cenușiu. În schimb, este tolerant la oidium, moliile strugurilor ca și la păianjenul roșu.

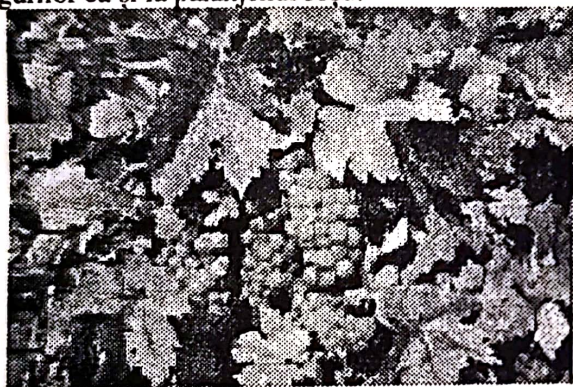


Fig 102 Frâncușă

La Cotnari, acest soi ajunge la maturarea deplină în a doua decadă a lunii septembrie. În funcție de condițiile de sol, producțiile de struguri obținute în această podgorie au variat între 8,4–10,7 t/ha, cu 219 g/l zaharuri și 6,6 g/l H_2SO_4 aciditate totală. Vinurile obținute sunt alcoolice (12,4% vol. alcool), supe, ușoare și cu o fructuozitate remarcabilă (5,79 g/l H_2SO_4 aciditate totală). Acest soi figurează ca „soi autorizat” în podgoria Cotnari (centrele viticole Cotnari și Hârlău).

FROMENTEAU ROUGE – (Franța) – sinonim → Traminer roz.

FRUCTUL VIȚEI DE VIE – → Bacă.

FRUMOASĂ ALBĂ – soi rezistent pentru struguri de masă, obținut în R. Moldova prin încrucișarea soiurilor Guzal Kara × S. V. 20 473. Are strugurele mare (400–640 g), rămușos; boabele mari, de culoare verde-galben, gust armonios, cu aromă plăcută de muscat; maturare mijlocie (1–15 IX); producții mijlocii (14,0 t/ha),

cu un conținut în zahăr de 160–170 g/l și în aciditate de 7,3–7,5 g/l. Relativ rezistent la ger. Este propus pentru studiu și înmulțire în micro și mezoplandații în perioada 1990–1995.

FRUMOASĂ DE GHIOROC – soi pentru producerea strugurilor de masă, cu boabele sferice, ușor discoide, semicrocante, verzi-gălbui. Maturează la 3–4 săptămâni după Chasselas doré. Producția mijlocie (11–12 t/ha). Nu este avizat la extindere.

FRUMUȘELU – (Județul Bacău) – localitate aferentă podgoriei Zeletin în care se obțin vinuri albe de calitate superioară (VSO).

FRUMUȘICA – (Județul Botoșani) – centru viticol aparținând podgoriei Cotnari profilat pe producerea vinurilor albe de calitate superioară (Grasă de Cotnari, Fetească albă și Tămâioasă românească) vinurilor albe de consum curent (Fetească regală, Aligoté, și a strugurilor de masă (Chasselas doré și Chasselas rose).

FRUNZA DE TEI – (Harslevelt, Lipovina, Hachat Lovelin, Feuilles de tilleul) – soi de struguri pentru vinuri albe de calitate superioară cu boabe rare, sferice, verde-gălbui, maturează la circa 3 săptămâni după Chasselas doré, când realizează 170–180 g/l zaharuri. Prin supramaturare poate ajunge la 220 g/l zaharuri și 4,0–6,5 aciditate totală. Producția mijlocie (14–15 t/ha). Nu este prevăzut la extindere.

FRUNZA VIȚEI DE VIE – organ vegetal care se dezvoltă pe seama meristemului apical al tulpinii, din straturile lui superficiale, sub formă de primordii foliare. F. la vița de vie sunt simple, complete, alterne și stipelate. Ele sunt alcătuite din: (fig. 103) – *limb* sau lamină (vezi limb), *pețiol* (vezi pețiol) și *teacă* (vezi teacă). După mărime f. viței de vie pot fi: foarte mari, când depășesc 25 cm lungime (Riparia Gloire, Ceauș etc.); mari, când au 20–25 cm lungime (Crâmpoșie, Saint Emilion); mijlocii, când au 15–20 cm lungime (majoritatea soiurilor roditoare); mici, când au sub 15 cm lungime (Pinot gris, Traminer etc.). Vârful f. este mucronat iar marginea nu este niciodată întreagă (Zanoschi V., Toma C., 1985). Ea prezintă inciziuni (diviziuni) care pot fi mici și mari (vezi sinusuri și lobi). La vițele obținute prin semințe, pe porțiunea tulpinii pe care nu se formează cărci

nici inflorescențe, frunzele sunt dispuse altern, în divergența 2/5. De la nodul 7-11 în sus, o dată cu apariția primului cârcel sau a primei inflorescențe f. sunt dispuse altern, după divergența 1/2. Pe lăstarii proveniți din mugurii laterali (la vițele obținute din butași sau marcote) f. sunt așezate de la început în divergența 1/2. Principalele funcțiuni ale f. sunt: asimilația clorofiliană, respirația și transpirația. Dimensiunile, forma, culoarea, perozitatea, marginea și nervațiunea f. etc., variind în funcție de soi, reprezintă caractere ampelografice pentru recunoașterea speciilor și soiurilor viței de vie.

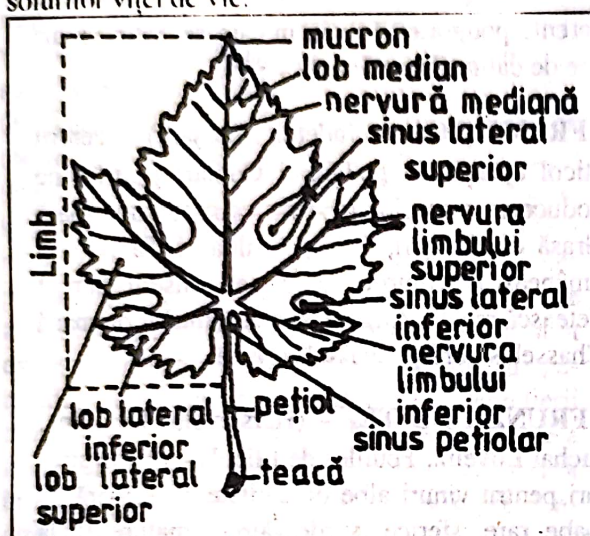


Fig 103 – Schema frunzei la vitis-vinifera

FUMAGINA – boală provocată de ciuperca *Capnodium salicinum* Mont. Organele atacate par a fi acoperite cu funingine, împiedicând funcțiile fiziologice (transpirația, respirația și asimilația clorofiliană). Strugurii prezintă un aspect urât, miros neplăcut și un gust amarui. Vinul se conservă greu. Boala se întâlnește aproape exclusiv în plantațiile în care se înregistrează atacul păduchelului țestos (lânos) al viței de vie. Combaterea la timp și cu produse eficiente a păduchelului țestos contribuie la înlăturarea atacului de fumagină.

FUMIGARE – (ecranare) – metodă indirectă de protecție a viilor contra înghețurilor și brumelor târzii de primăvară. Ea constă în construirea unor grămezi de anumite dimensiuni (1-1,5 m înălțime pe 2 m lățime) alcătuite din materii organice simple sau impregnate cu păcură, câte 60-80 la hectar, care se aprind când pericolul de îngheț este iminent. F. se mai poate realiza și prin utilizarea lumânărilor fumigene.

FUNCȚIE DE PRODUCȚIE – sistemul de variabile care definesc modul în care se modifică caracteristicile rezultative sub influența schimbării caracteristicilor unor factori ce participă la formarea recoltei, făcând abstracție de influența altor factori considerați ca întâmplători (factori aleatori).

În viticultură, f. de p. prezintă importanța mai cu seamă în cazul determinării maximului tehnic sau al celui economic.

După forma de exprimare în limbaj matematic f. de p. pot fi, în principal, următoarele:

(1) *Funcție liniară* (polinomială de gradul 1)

1.1. – cu o variabilă independentă de forma $y = a_0 + a_1 x_1$;

1.2. – cu două variabile independente de forma $y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2$;

1.3. – cu „n” variabile de forma generală

$$y = a_0 + \sum_{i=1}^n a_i x_i,$$

unde a_0 – reprezintă coeficientul liber, nelegat de variabila independentă x_i ;

a_i – coeficientul variabilei independente x_i ;

y – variabila dependentă sau efectul (outputul).

(2) *Funcție polinomială de gradul 2* (parabolică)

2.1. – cu o variabilă independentă:

$$y = a_0 + a_{1.1} x_1 + a_{1.2} x_1^2;$$

2.2. – cu două variabile independente (fără interacțiune), de forma:

$$y = a_0 + a_{1.1} x_1 + a_{1.2} x_1^2 + a_{2.1} x_2 + a_{2.2} x_2^2;$$

2.3. – cu „n” variabile de forma generală (fără interacțiune):

$$y = a_0 + \sum_{i=1}^n (a_{i.1} x_i + a_{i.2} x_i^2);$$

2.4. – cu „n” variabile de formă generală (cu interacțiune):

$$y = a_0 + \sum_{i=1}^n (a_{i.1} x_i + a_{i.2} x_i^2) + \sum_{i=1}^n a_{i+1}(i+1)_1 x_i x_{i+1};$$

(3) *Funcție polinomială de gradul 3*, cu „n” variabile, de formă generală:

$$y = a_0 + \sum_{i=1}^n (a_{i.1} x_i + a_{i.2} x_i^2 + a_{i.3} x_i^3).$$

(4) *Funcție polinomială de gradul 4*, cu „n” variabile, de forma generală:

$$y = a_0 + \sum_{i=1}^n (a_{i,1}x_i + a_{i,2}x_i^2 + a_{i,3}x_i^3 + a_{i,4}x_i^4).$$

(5) *Funcție exponențială* cu „n” variabile, de forma generală:

$$y = \sum_{i=1}^n a_i x_i \text{ unde } x_i > 0, \text{ și } a_i \neq 0.$$

(6) *Funcție hiperbolică* cu „n” variabile, de forma generală:

$$y = a_0 + \sum_{i=1}^n \frac{a_i}{x_i}$$

(7) *Funcție logaritmică* cu „n” variabile, de forma generală:

7.1. – pentru logaritmul în baza „x”:

$$y = a_0 \sum_{i=1}^n a_i \lg x_i;$$

7.2. – pentru logaritmul în baza „y”:

$$\lg y = \sum_{i=1}^n a_i x_i.$$

Din formulele de mai sus, în analiza proceselor de producție sau economice din viticultură, cel mai adesea sunt folosite: funcțiile liniare (polinomiale de gradul 1) cu mai multe variabile; funcțiile polinomiale de gradul 2, cu 1 sau 2 variabile și funcțiile hiperbolice cu 1 sau 2 variabile (în special în funcțiile economice de costuri).

FUNDAZOL – Sinonim → Benomil.

FURCULEȘTI (altitudinea medie 60 m) și Mavrodin (97 m), centre viticole cu arealele de întindere mijlocie situate la aproximativ 20 km sud-vest de Alexandria (centrul Furculești) și la 10–15 km nord-vest de acest oraș (centrul Mavrodin). Resursele heliotermice sunt puțin atenuate, comparativ cu cele din centrul viticol Zimnicea, din același județ, aflat la 30–50 km mai la sud. Mai mari sunt însă diferențele privind resursele hidrice, ele fiind mai puțin favorabile la Furculești (CH = 0,8), comparativ cu Mavrodin (CH = 1,0). Principalele tipuri de sol sunt cernoziomurile, cernoziomuri cambice (la Furculești), soluri brune roșcate (la Mavrodin) și regosoluri (în ambele centre viticole). Ele sunt favorabile culturii viței de vie. Condițiile

ecologice din aceste două centre viticole sunt foarte favorabile culturii soiurilor pentru masă din epocile de maturare I – VI (de la Muscat Perlă de Csaba, la Italia). În al doilea rând, ele se pretează la producerea vinurilor roșii de calitate superioară din soiurile Cabernet Sauvignon, Merlot și Burgund Mare.

FURMA – (Bulgaria) – Sinonim → Afuz Ali.

FURMINT (sin. Bihari Boroș, Cimigera, Edelweisser Tokayer, Keltertraube, Șipon, Șom, Weiser Frankenthaler, Weisser Mosler) – soi pentru vinuri albe de calitate superioară, a cărui origine este mult disputată. În Evul Mediu s-a răspândit în Ungaria și îndeosebi în podgoria Tokai, unde a devenit soiul de bază. De aici s-a extins în toate țările viticole ale Europei. În România se cultivă pe suprafețe restrânse în Transilvania (circa 300 ha) (fig. 104).



Fig 104 – Furmint

Are o perioadă de vegetație mijlocie, spre lungă (165–200 zile) și o vigoare mare. Toleranța la ger este mijlocie (–22...–20°C), iar la oidium

și mai ales la putregaiul cenușiu al strugurilor este mică. În anii ploioși și reci, cu deosebire în zonele de șes, strugurii putrezesc în masă. La Miniș, maturarea deplină a strugurilor se realizează în decada a II-a a lunii septembrie. Producția medie de struguri a fost de 8,9 t/ha, la Pietroasa-Buzău și de 11,6 t/ha la Miniș. În anii în care fenomenele de meiere și mărgeluire sunt mai mici sau când atacul de mucegai este minim, se ajunge la unele producții maxime de 11,1 t/ha, respectiv 16,9 t/ha. La cules, soiul F. realizează concentrații de 231,8–240,0 g/l zaharuri în must. Acest soi face parte din sortimentul pentru vinuri albe de calitate superioară a 5 centre viticole situate în regiunea viticolă a dealurilor Crișanei și Maramureșului (Diosig, Săniob-Marghita, Rătești, Halmeu și Seini).

FURMINT DE MINIȘ – soi nou pentru vinuri albe, obținut în anul 1988 la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Miniș de Maria Oană, St. Popescu și S. Ciutina, fiind o mutantă fenotipică a soiului Furmint fixată prin înmulțire vegetativă. Manifestă o toleranță mijlocie la ger; este slab atacat de putregaiul cenușiu al strugurilor și prezintă predispoziții pentru dezvoltarea mucegaiului nobil pe struguri. Spre deosebire de soiul Furmint, în inflorescențele cărui pe lângă florile hermafrodite normale apar numeroase flori cu defecte morfologice și func-

ționale, la soiul F. de M. aceste anomalii lipsesc. Acesta se aseamănă în mare măsură cu soiul Furmint, de care se deosebește printr-o mai bună legare a boabelor în ciorchine, printr-o greutatea mai mare a strugurilor și ca urmare prin valori superioare ale indicilor de productivitate și prin producții cu mult mai ridicate. În astfel de condiții, la Miniș, s-a înregistrat o producție medie de 22,2 t/ha, față de 11,6 t/ha la soiul Furmint folosit ca martor.

Strugurii soiului F. de M. prezintă un conținut mediu în zahăr de 188 g/l (comparativ cu 194 g/l la soiul Furmint) și o aciditate totală de 5,4 g/l H_2SO_4 . Acest soi nou urmează să fie introdus în sortimentul podgoriei Miniș – Măderat în care a fost obținut, precum și în toate arealele din regiunea viticolă a Crișanei și Maramureșului în care este zonată cultura soiului Furmint (ex. Halmeu, Seini, Rătești etc.).

FURNICI ALBE SAU TERMITE – (Leucotermes locifugus Rossi) – insecte sociale care trăiesc în colonii, în cuiburi pe care le fac în pământ. În condițiile din sudul țării, indivizii aripați apar în câmp în cursul lunii mai. Pagubele cele mai mari le produc în vii unde pot distruge butucii și rădăcinile la vița de vie, și chiar stâlpii spalierilor de lemn. Combătere. Tratarea stâlpilor folosiți pentru spalieri, înainte de îngropare cu soluție de creozot. Tratarea cuiburilor pe bază de HCH sau DDT.

G

GALAN – (C.S.I.) – sinonim → Dimiat.

GALATA NERA – (Italia) – sinonim → Cornichon violet.

GALĂ FILOXERICĂ – formă de manifestare a atacului filoxerei, forma galicolă pe frunzele de viță americană. Larvele fundatrix atacă frunza pe partea superioară, ca urmare pe partea inferioară a frunzelor se formează gale de forma unei urne neregulate, de mărimea unui bob de mazărice sau mazăre. În interiorul galei, pe cale partenogenetică matca depune 400–600 ouă. din acestea apar larvele care formează prima generație de galicole numite „fundatrigenae”. Acestea părăsesc galele prin deschiderile de pe partea superioară a frunzei și încep să se hrănească formând noi gale pe aceeași frunză sau pe altele învecinate. Apariția galeilor încetinește ritmul de creștere al lăstarilor, iar producția de butași portaltoi poate fi redusă cu 10–22%. Combaterea constă în stropiri cu Lindatox 20 (0,7%) la dezmușurirea vițelor portaltoi.

GALBENĂ – (România) – sinonim → Galbenă de Odobești.

GALBENĂ DE ARDEAL – (România) – sinonim → Fetească regală.

GALBENĂ DE CĂPĂTANU – (România) – sinonim → Galbenă de Odobești.

GALBENĂ DE ODOBEȘTI (sin. Galbenă, Galbenă de Căpătanu, Galbenă grasă, Orangen-traube, Sars Izum). Soi pentru vinuri albe, a cărui origine dacică este strâns legată de podgoria Odobești. Se cultivă în podgoriile Odobești, Coțești și pe suprafețe restrânse în podgoria Panciu (circa 300 ha) (fig. 105).

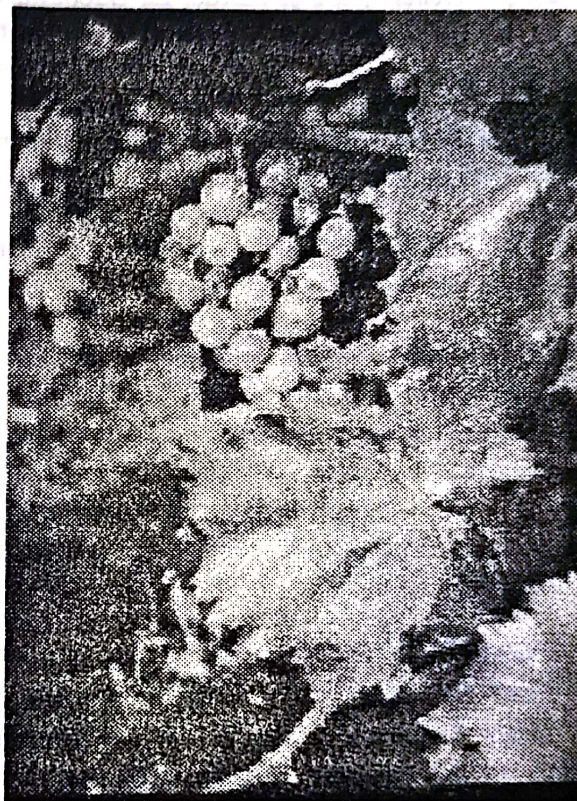


Fig. 105 – Galbenă de Odobești

Are o creștere viguroasă și o perioadă lungă de vegetație (180–210 zile). Toleranța la ger este relativ scăzută (–20...–18°C) (Martin T., 1964) ca și la secetă. Maturitatea strugurilor este tardivă (epoca a V-a la Odobești), procesul de acumulare a zaharurilor decurgând lent, cu obținerea la recoltare a 164 g/l. Producțiile sunt mari (peste 14 t/ha), cu posibilități de a depăși în anii favorabili 20 t/ha.

La Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Odobești au fost obținuți doi cloni denumiți *Galbenă de Odobești 33 Od* și *Galbenă de Odobești 50 Od*. Primul clon se caracterizează prin producții mari (21–23 t/ha); cel de-al doilea clon se remarcă prin acumularea unei cantități mai mari de zaharuri (cu 10–15 g/l), căreia îi

corespunde o producție ceva mai scăzută (18–20 t/ha).

Cultura acestui soi se limitează la un areal restrâns, reprezentat prin patru centre viticole situate în jud. Vrancea (Odobești, Jariște, Boloțești și Vârteșcoiu). Datorită sensibilității sale la atacul de putregai cenușiu, se recomandă ca plantațiile de Galbenă de Odobești să fie înființate pe terenuri în pantă, bine scurse, expuse la soare și lumină, fiind evitată amplasarea acestui soi pe terenuri joase și umede. La Odobești, de ex., cele mai favorabile condiții le oferă Dealul Șarba.

GALBENĂ GRASĂ – (România) – sinonim → Galbenă de Odobești.

GALBENĂ NEAGRĂ – (România) – sinonim → Bătută neagră.

GALBENĂ URIAȘĂ – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent cu boabele rotunde de mărime mijlocie, galbene-verzui; maturează la 3–4 săptămâni după Chasselas doré când acumulează 130–140 g/l zaharuri. Producția ridicată dar neconstantă (12–20 t/ha). Nu este avizat la extindere.

GALBENĂ VERDE – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu boabele rotunde, albe-verzui, maturează la 3–4 săptămâni după Chasselas doré când acumulează până la 150–190 g/l zaharuri și 2,4–4,0 g/l aciditate totală. Producție mare (19–20 t/ha). Nu este avizat la extindere.

GAMAY BAGGIOLI – (Italia) – sinonim → Gamay Beaujolais.

GAMAY BEAUJOLAIS – (Gamay noir, Blauer Gamet, Game ciornâi, Petit Bourguignon, Gamay Baggioli, Nagyburgundi Kék) – soi de struguri pentru vinuri roșii de consum curent, cu boabele rotunde, nearomate, negre (fig. 106), și mustul necolorat. Maturează la 1–2 săptămâni după Chasselas doré acumulând până la 190–230 g/l zaharuri și 5,0–7,5 g/l aciditate totală. Prin supramaturare poate ajunge la 260–290 g/l zaharuri. Producție mijlocie (10–12 t/ha). Nu este avizat la extindere.

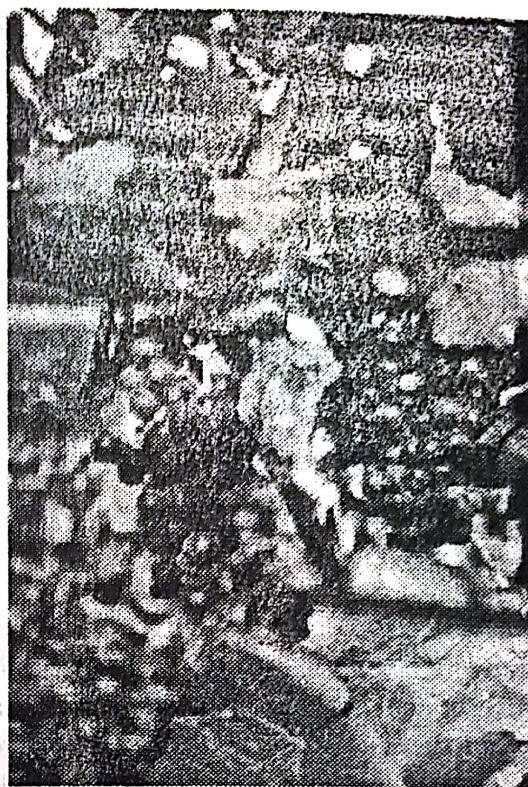


Fig 106 – *Gamay Beaujolais*

GAMAY ALB – (România) – Sinonim → Gamay blanc.

GAMAY BLANC – (Gamay alb, Gamay blanc Gloriod) – soi de struguri pentru vinuri albe de calitate superioară cu boabele rotunde către ovale, galbene-verzui; maturează la 2–3 săptămâni după Chasselas doré, acumulând 190–200 g/l zaharuri și 3,4–7,1 g/l aciditate totală. Producție mare (18–20 t/ha). Nu este avizat la extindere.

GAMAY BLANC GLORIOD – (Franța) – sinonim → Gamay blanc.

GAMAY CIORNÂI – (C.S.I.) – sinonim → Gamay Beaujolais.

GAMAY FRÉAUX – (Teinturier Fréaux, Fréaux, Violet de Saint Denis, Schwarze Melonentraube) – soi de struguri pentru vinuri roșii de calitate superioară, cu boabele dese, rotunde, negre-vineții, cu mustul colorat în roșu intens. Maturitatea deplină are loc la 1–2 săptămâni după Chasselas doré, când ajunge la 190–220 g/l zaharuri și 4,9–5,2 g/l aciditate. Producția de struguri mare (20–22 t/ha). Nu este avizat la extindere.

GAMAY NOIR – (Franța) – Sinonim → Gamay Beaujolais.

GAMEXAN → H. C. H.

GANDJAH – (Ungaria) – Sinonim → Tigvoasă.

GANZIN Nr. 1 – (România) – Sinonim → Aramon × Rupestris Ganzin 1.

GARONNET – S.V. 18283 – hibrid producător modern (soi rezistent) pentru vinuri roșii cu maturare mai timpurie decât a soiului Chasselas doré. Are struguri mijlocii spre mari (233 g) cu boabele colorate în negru-violet. Asigură producții mijlocii (12 t/ha) cu 140–150 g/l zaharuri și 6,3 g/l aciditate totală. Poate fi plantat în gospodăriile țărănești.

GARVAN – (Bulgaria) – Sinonim → Negru vartos.

GĂRGĂRIȚA MUGURILOR – (Sciaphobus squalidus Gyll.) – insectă dăunătoare care atacă mugurii viței de vie. La atacuri puternice recolta poate fi compromisă. Combaterea constă în tratarea solului în jurul butucilor și prăfuirea coardelor cu Lindatox 3 sau cu amestecul PEB + Lindan 3 pentru distrugerea adulților. În perioada hrănirii și depunerii ouălor se pot face tratamente cu Lindatox 20 CE (0,2%) sau Fosfotion 35 CE (0,1%).

GÉANT – (Franța) – Sinonim → Rupestris geant.

GEISDUTTE ROTE – (Germania) – Sinonim → Coarnă roșie.

GENERAL BEM – (Bem, Bem tábornok) – soi pentru struguri de masă cu boabele sferice, dese, neomogene, negre-albăstrui; maturează la 3–4 săptămâni după Chasselas doré când acumulează 140–150 g/l zahăr. Producții mijlocii (9–10 t/ha). Nu este avizat la extindere.

GENERAȚIE HIBRIDĂ – descendența în care se află formele hibride. Ea poate fi generația anului hibridării (sau zero), generația întâia hibridă (F_1), generația a doua hibridă (F_2) etc. Pentru Viticultură importantă este generația întâia hibridă, când fenomenul heterozis se mani-

festă puternic prin producții mari și de calitate superioară.

GENETICA – știința care se ocupă de studierea eredității și variabilității organismelor, cu studiul mecanismelor de înregistrare codificată a informației ereditare determinând repartiția caracterelor de la ascendenți la descendenți. În Viticultură g. studiază citogenetica, variabilitatea și transmiterea caracterelor ereditare la vița de vie în scopul ameliorării soiurilor și crearea de noi soiuri, cu potențial productiv și calitativ superior.

GENOTIP – totalitatea proprietăților ereditare; baza ereditară a organismelor. G. determină capacitatea de adaptare a soiurilor de viță de vie la condiții diferite de mediu. Ca urmare, în condiții de mediu diferite, butuci aparținând aceleiași soi, având același g., vor prezenta variații cu manifestări în fenotip, rămânând fără urmări în g.

GENITOR – fiecare dintre cele două organisme parentale care, prin hibridare, dau naștere unui hibrid. De ex.: g. soiului Fetească regală se presupune a fi soiurile Grasă de Cotnari și Fetească albă.

GEOTROPISM – orientarea creșterii organelor viței de vie determinată de forța gravitațională. G. este *pozitiv* dacă creșterea are loc în sensul gravitației (ex. creșterea rădăcinilor) și *negativ* când creșterea are loc în sens invers gravitației (ex. creșterea tulpinii). Răspunsul viței de vie la influența forței gravitaționale este diferit de la specie la specie și de la soi la soi. Sunt posibile de asemenea deosebiri la același portaltol, determinate de soiurile cu care este altoit.

GEOLIN – → Lindan.

GERMINAREA POLENULUI la vița de vie – fenomen biologic prin care grăunciorii de polen ajunși pe stigmat aderă la suprafața papilelor acestuia pe care apar, sub formă de mici picături, o secreție de lichid zaharos nutritiv. Lichidul secretat se menține pe stigmat timp de 1–7 ore,

interval în care se realizează fecundarea. Ajunși pe stigmat, în prezența condițiilor necesare, grăunții de polen încep să g.; mai întâi cresc în volum, se umflă, iar la 7 – 8 minute după umflare intina, împreună cu o parte din citoplasmă, începe să iasă prin unul din porii germinativi, sporindu-și dimensiunile până la nivelul grăunțului de polen. La 20–30 minute după umflare, începe formarea tubului polinic pe seama umflăturii, care se desăvârșește după circa 9 ore. Procesul reclamă anumite condiții între care amintim: a) G. p. se poate face normal în prezența *hranei*; de aceea în picăturile de pe stigmat pe care aderă grăunții de polen trebuie să existe între alte substanțe cu funcțiuni multiple și zaharuri. Cea mai potrivită concentrație în zaharuri la care g. grăunții de polen este de 13 – 20%; *Borul*, ca acid boric, alături de zaharuri, mărește procentul de g., el este mai ales necesar pentru creșterea tubului polinic. Când cerințele față de bor sunt nesatisfăcute, este necesar să se facă stropiri cu acid boric în anumite concentrații (1×10^2 după A. Daniel, 1952, citat de T. Martin). În afară de factorii amintiți, pentru g. p. se cere și un anumit pH; valoarea acestuia este sub 7; polenul arată un pH mai mare ca 7, iar stigmatul unul mai mic (Briticov G., 1957). Temperatura optimă pentru g. p. este de 30°C (25–35°C), iar cea minimă de 12–13°C. La temperatură mai mică decât 0°C și la 10–50% umiditate, polenul de viță se poate păstra mai mult de un an. Ploile reci spală mediul nutritiv de pe stigmat și coboară temperatura, împiedicând g. p. De asemenea vânturile uscate și calde deshidratează stigmatul și măresc concentrația lichidului zaharos de aceea polenul nu poate g.

GESATOP 50 – → Simazin.

GESAPRIN – → Atrazin.

GHEARĂ DE VULTUR – Sinonim → Orlovi nogti.

GHEARĂ – piesă activă de afânare superficială a solului (12–14 cm), atașată la plugul cultivator pentru vie.

GHIHARA – Sinonim → Zghihară.

GHIVECI NUTRITIV – pungă din material plastic sau tuburi cilindrice confecționate din carton parafinat, cu diametrul de 6 cm și înălțimea de 20 cm, umplute cu amestec nutritiv ($1/3$ pământ de țelină + $1/3$ mraniță + $1/3$ nisip). În g. n. se plantează butașii altoiți și forțați (14 zile) în vederea fortificării lor în solarii, până la plantarea la locul definitiv (în prima decadă a lunii iunie). Pentru fortificarea vițelor de 1 an în vederea completării golurilor, acestea se plantează în g. n. confecționate din polietilenă cu diametrul de 10 – 12 cm și înălțimea de 28 – 30 cm și apoi se introduc în solarii.

GIBERELINE – stimulatori naturali ai creșterii și dezvoltării plantelor. Se cunosc în prezent 52 de tipuri de g. cu structuri variate, notate $GA_1 \dots GA_{52}$. G. aplicate la vița de vie (5–100 ppm) la 10–11 zile înainte de înflorit au determinat la unele soiuri cu semințe, formarea de boabe fără semințe. De asemenea GA_3 (5–50 ppm) aplicată la înflorire a provocat mărirea greutateii boabelor, respectiv a strugurilor, egaland ca efect incizia inelară (tab. 35). Stimularea creșterii ciorchinilor și a boabelor cu ajutorul g. depășește cu mult efectul răririi boabelor. La soiurile apirene g. aplicată în momentul în care lăstarii măsoară 8–10 cm stimulează alungirea rahisului cu toate ramificațiile aferente (tab. 36). Tratarea butașilor portaltoi înainte de altoire, prin scufundare în soluția de GA_3 (100 ppm), stimulează înrădăcinarea. Acidul giberalic este utilizat și pentru prevenirea unor atacuri parazitare (mucegaiul cenușiu) prin stropiri pe ciorchini cu GA_3 (10–30 ppm). Tratarea cu g. este legată însă de unele riscuri pe care le prezintă această substanță pentru alimentația umană. În unele țări deja au apărut reglementări care interzic consumul produselor tratate cu această substanță. (→ Substanță)

Tabelul 35

Efectul giberelinei (GA_3) aplicată la înflorirea soiului Perlette, asupra greutății boabelor (g) de struguri (după Milică G. și colab., 1983)

Concentrația ppm	Momentul tratamentului				Media
	0	25% înflor.	50% înflor.	70% înflor.	
Control	—	—	—	—	1,18
10	1,36	1,41	1,47	1,51	1,44
20	1,30	1,38	1,34	1,42	1,36
40	1,23	1,28	1,32	1,40	1,31
Media	1,30	1,36	1,38	1,44	1,37

Tabelul 36

Efectul giberelinei (GA_3) aplicată la diferite etape ale înfloririi asupra lungimii ciorchinului (cm) la soiul Perlette (după Milică C. și colab., 1983)

Concentrația ppm	Momentul tratamentului				Media
	0	25% înflor.	50% înflor.	75% înflor.	
Control	—	—	—	—	12,0
10	13,9	14,9	15,3	14,4	14,6
20	14,6	15,9	16,5	16,0	15,7
40	15,6	17,6	16,9	17,0	16,8
Media	14,7	16,1	16,3	15,8	15,7

GINECEU – organul femel al florilor. La Vitacee g. este bicarperal, eusincarp, cu ovar superior, de regulă bilocular și cu două ovule anatrope-apatrope ascendente.

GIONICA – (România) – sinonim → Cioinic.

GIORDAN – (România) – sinonim → Gordan.

GIURGIU – (altitudine medie 50 m) – centru viticol independent cu arealul de întindere mijlocie, care cuprinde plantațiile viticole din jurul municipiului Giurgiu și ale comunelor învecinate. Resursele heliotermice sunt comparabile cu cele de la Greaca, în timp ce resursele hidrice sunt ceva mai mari ($CH = 1,0$). Ecoclimatul prezintă un caracter mai excesiv, ajungându-se în luna august la o temperatură maximă de $42,8^{\circ}C$, ca cea mai ridicată din regiunea viticolă a Teraselor Dunării.

Principalele tipuri de sol întâlnite în acest centru viticol (cernoziomuri și cernoziomuri cambice) în ansamblul lor sunt favorabile culturii viței de vie.

Centrul viticol Giurgiu este profilat pe cultura strugurilor pentru masă cu epocile de maturare II–VI (de la Cardinal, la Italia). Condițiile de microrelief și micropantă favorizează realizarea unei temperaturi extreme minime de $-30,2^{\circ}C$, cu o frecvență mare. Acest pericol impune un plus de atenție la amplasarea soiurilor Cardinal și Afuz Ali, reclamând chiar protejarea coardelor în timpul iernii.

GÂLMĂ – Burelet.

GÂMZA DE VARNA – (Varnenska Gâmza, Dumanlâkara) – soi de struguri pentru vinuri roșii de consum curent, cu boabe dese, neomogene, sferice, negre-roșiatice. Maturează la 3–4 săptămâni după Chasselas doré, când acumulează 160–180 g/l zaharuri și 5,2 g/l aciditate totală; producții mari (peste 20 t/ha). Nu este avizat la plantare.

GÂNDACII POCNITORI – (*Agriotes sp.*) – Viermii sârmă – gen reprezentat prin diferite specii din care fac parte *A. ustulatus* Schall; *A. lineatus* L. și *A. obscurus* L. La noi în țară se găsesc în special în terenurile cu un conținut

bogat în apă (Iăcoviști, luncile râurilor și Lunca Dunării); în anii consecutiv ploioși, densitatea lor crește și în zona de stepă.

Adulții celor trei specii au lungimea corpului între 7–12 mm. Capul este mic și globulos, prevăzut cu antene serate, alcătuit din 11 articole, pronotul este aproape tot atât de lung cât este de lat, ușor bombat dorsal, prevăzut cu prelungiri latero-posterioare și mobil în plan vertical. Elitrele sunt prevăzute cu patru dungi. Caracteristic genului este dispozitivul de sărit, situat între prostern și mezostern. Larvele, la completa dezvoltare, au lungimea de circa 25 mm și formă cilindrică alungită. Datorită formei și rigidității lor, larvele genului *Agriotes* sunt cunoscute și sub denumirea de „viermi sârmă”.

Ciclu evolutiv al speciilor menționate se desfășoară în cinci ani. Pentru depunerea ouălor, femelele preferă solurile acoperite de vegetație (pășuni, fânețe, culturi leguminoase perene). O femelă depune în medie 150 de ouă, la adâncimea de 1–5 cm. Perioada de incubație durează circa 25 de zile, cu variații în funcție de temperatura solului. În primul an, larvele se hrănesc cu materii organice în descompunere, humus și cu rădăcinile mai fine ale plantelor. În anul al doilea, larvele năpârlesc de două ori, încât la hibernare se retrag ca larve de vârstă a 4-a. În anul al treilea năpârlesc de două ori, astfel că în primăvara celui de-al patrulea an sunt de vârstă a 6-a, când larvele își încheie dezvoltarea, suferind o ultimă năpârlire. La sfârșitul primăverii are loc împuparea în sol, la adâncime ce ajunge până la 40 cm. Stadiul de pupă durează circa 30 de zile, adulții rămânând în sol în stare de diapauză, până în primăvara anului viitor.

În fiecare an se găsesc însă în sol larve de diferite vârste. Viermii sârmă sunt polifagi, atacând printre alte culturi (porumb, grâu, orz, floarea soarelui etc.) și puieții din pepiniere și butașii din școlile de vițe din plantațiile tinere de vițe. În aplicarea măsurilor de combatere se ține seama de densitatea larvelor la m^2 . Când se constată mai mult de 5–6 larve la m^2 , se recomandă următoarele măsuri:

În plantațiile și în școlile de vițe, în care larvele atacă lăstarii tineri, aflați sub mușuroi ori în biloane, combaterea se face prin prăfuiri cu Aldrin (20%) sau Heclotox (3%); în primul caz

se administrează 2 g, iar în cel de-al doilea 3 g/m liniar. În cazul terenurilor cu peste 30 larve la m^2 , la pregătirea terenului pentru noile plantații de viță de vie, este indicată dezinsectarea solului cu Aldrin prin împrăștiere, înainte de desfundat sau concomitent, pe brazde (80–100 kg/ha). La pregătirea terenurilor pentru școlile de viță, combaterea se execută cu Aldrin (25–30 kg/ha) sau Duplitox (35–40 kg/ha) împrăștiate uniform înaintea desfundatului.

GLABRU – lăstar al viței de vie sau alt organ înserat pe acesta, lipsit de perișori (ex. frunza la soiul Afuz Ali).

GLANDĂ NECTARIFERĂ → Discuri nectarifere.

GLUCIDE → Hidrați de carbon.

GOHOR – (Județul Galați) – centru viticol → Podgoria Zeletin.

GOLURI în plantațiile viticole – vițe dispărute din plantații din următoarele cauze: în *plantațiile tinere*: folosirea la înființare a unor terenuri mai puțin potrivite pentru viticultură, pregătirea necorespunzătoare a terenului; folosirea unui material săditor de calitate inferioară; neaplicarea măsurilor de combatere a dăunătorilor la desfundare și plantare, aplicarea unor tehnologii de cultură necorespunzătoare, accidente climatice etc. În *plantațiile aflate în producție*: lipsa afinității de producție dintre partenerii folosiți la altoire, adaptarea mai redusă a portaltoiului, încărcături de rod prea mari, calamități naturale etc. În *plantațiile aflate în declin*: vârsta înaintată a plantației, neefectuarea la timp și corect a lucrărilor de regenerare a butucilor (tăieri, subsolare, fertilizări etc.). Suprafața plantațiilor viticole din România aflată în producție în anul 1986 era de 260.000 ha. Considerând că golurile din această suprafață ar reprezenta numai 10%, pierderile anuale de producție la nivelul țării ar ajunge la cca. 260.000 t struguri (400 but./ha goluri x 2,5 kg/butuc). Pentru înlăturarea acestor pierderi, menținerea integrală a desimii butucilor, prin completarea anuală a golurilor din plantațiile viticole, reprezintă un factor determinant. (→ Plantarea viței de vie)

GOLIA – portaltui hibrid complex, european-american, provenit din Castel 15612 (Carignan x Riparia) x Rupestris 1.37.

GORDAN – (Gorgan, Corb alb, Giordan, Băldoaie, Iordan) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu boabele dese, rotunde, albe-verzui (fig. 107); maturează la 5–6 săptămâni după Chasselas doré, când acumulează 160–170 g/l zaharuri și 3,8–4,0 g/l aciditate totală. Producție mare (20 t/ha). Nu este avizat la extindere.

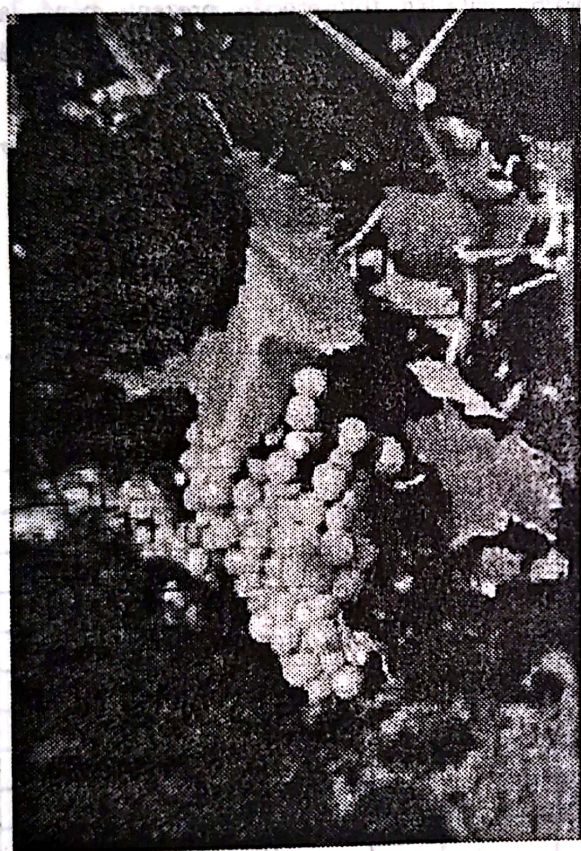


Fig 107 – Gordan

GORDAN NEGRU – (România) – sinonim → Negru vârtos.

GORDIN – (Gordin de Dealu Mare, Mierlița, Gordin mărunț, Timpurie, Trescun) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu boabele dese, puțin alungite, de culoare albă-verzuie (fig. 108); maturează la 5–6 săptămâni după Chasselas doré când acumulează 150–160 g/l zaharuri și o aciditate totală de 3,4–3,6 g/l. Producție mare (20 t/ha). Nu este avizat la extindere.



Fig. 108 – Gordin

GORDIN DE DEALUL MARE – sinonim → Gordin.

GORDIN GURGUIAT – (Timpurie) – soi pentru vinuri albe de consum curent cu boabele foarte dese, aproape rotunde, de culoare albă-verzuie; maturează la 4–5 săptămâni după Chasselas doré acumulând 180 g/l zaharuri și 5,5 aciditate totală. Producție mare (peste 20 t/ha). Nu este avizat la extindere.

GORDIN MĂRUNT – (România) – sinonim → Gordin.

GORGAN – (România) – sinonim → Gordan.

GORISTVALA – (C.S.I.) – sinonim → Dodrelabi.

GORODEA GRIGORE (1922–1987). La începutul carierei sale a lucrat ca preparator și asistent la Institutul Agronomic din Timișoara (1951–1953), apoi ca inspector general la Direcția Viticulturii din Ministerul Agriculturii (1953–1958), ca Director al SCPVV Greaca (1958–1981) și ca cercetător principal în cadrul ICVV Valea Călugărească (1981–1987). A redactat peste 200 lucrări de specialitate, cu deosebire în domeniul ameliorării viței de vie. Este autorul principal la crearea a trei soiuri pen-

tru struguri de masă (Tamina, Xenia, Greaca) și la obținerea a patru cloni (Muscat Perlă de Csaba 115 Gr., Muscat de Hamburg 424 Gr., Afuz Ali 14 Gr. și Italia 25 Gr.)

GOULU BLANC – (Franța) – sinonim → vezi Colombard.

GOVEDINA – (Bulgaria) – sinonim → Beala de bela.

GRAD DE MECANIZARE în viticultură – indicele de folosire a mașinilor la efectuarea lucrărilor prevăzute în tehnologiile de cultură a viței de vie. Astfel, în plantațiile de vițe portaltoi,

realizate prin adaptări locale, în prezent pot fi mecanizate un număr de 9 lucrări (27,3% din total) reducându-se consumul de forță de muncă la 4.320 ore/ha (cu cca 15% mai puțin). În școala de vițe cu teren bilonat, din totalul de 40 de lucrări, 27 se execută mecanizat (67,5%) cu posibilitatea de a se extinde la 31 lucrări (77,5%) reducându-se astfel necesarul de forță de muncă manuală de la 3.010 la 2.140 ore/ha (cu 29% mai puțin). Tot astfel la vița de vie roditoare, prin creșterea gradului de mecanizare a lucrărilor, numărul de ore poate fi redus de la cca 1.200 ore/ha câte se folosesc în prezent, până la 600–800 și chiar la circa 400/ore cât se realizează în alte țări (Tabelul 37).

Tabelul 37

Forța de muncă folosită în Toscana–Italia pentru întreținerea unui ha de vie (ore/ha) cu conducere semiînaltă a butucilor; distanța de plantare 2,7/1,5;

forma de conducere: cordon speronat

(după Cianferoni R. și Pugliese L., 1975)

Lucrarea	Munca manuală (ore/ha)	Munca cu mașini (ore/ha)	Total	
			Ore	%
Tăierea în uscat	75,2	–	75,2	16,7
Legatul în uscat	43,6	–	43,6	9,7
Transportul coardelor din vie	–	1,2	1,2	0,2
Lucrări și operațiuni în verde	101,8	–	101,8	22,6
Aplicarea îngrășămintelor chimice	7,3	–	7,3	1,6
Lucrări adânci	–	7,3	7,3	1,6
Prașile pe rând	23,6	–	23,6	5,1
Subsolaj	–	23,0	23,0	5,1
Cositul ierbii	7,3	–	7,3	1,6
Protecția viței	0,6	14,8	15,4	3,4
Recoltarea	133,6	12,1	145,1	32,2
Total	393,0	58,4	451,4	100,0

la actualul grad de mecanizare, un număr de 20 lucrări, adică 48,8% din total, se execută mecanizat. Prin modernizarea culturii și simplificarea tehnologiilor vor putea fi mecanizate 27 lucrări (69,2% din total) ajungându-se în final la 2.050 ore/ha. În complexe de altoire și forțare, la executarea manuală a tuturor lucrărilor (în număr de 31), volumul forței de muncă utilizat în perioada actuală este de cca 5.080 ore/ha. Prin introducerea în producție a tuturor instalațiilor și utilajelor specifice, asimilate, omologate sau

GRAMOXONE → Paraquat.

GRANAXA – (Franța) – sinonim → Grenache.

GRAND NOIR – (Franța) – sinonim → Grand noir de la Calmette.

GRAND NOIR DE LA CALMETTE – (Grand noir) – soi pentru vinuri roșii de consum curent cu boabele sferice, negre-albăstrui, cu mustul colorat intens în roșu-vinos. Maturează la 5–6 săptămâni după Chasselas doré, când acu-

mulează 170 g/l zaharuri și 4,7–5,2 g/l aciditate totală. Producție mijlocie (15–16 t/ha). Nu este avizat la plantare.

GRAPA – echipament suplimentar adaptabil la plugul-cultivator pentru vie sau la tractor în scopul îmbunătățirii calității agrotehnice la arătura de primăvară și la lucrările de cultivație, prin utilizarea de organe active combinate (Șulea I., 1982). În viticultură se utilizează patru tipuri de g. purtate: (a) – *G. cu colți elastici pentru vie* (GEV-1,8) adaptabilă la plugul cultivator PCVM-1,8 și la distanța între rândurile de vie de 1,6–1,8 m. Se folosește în plantațiile cu soluri ușoare. Pentru plantațiile viticole cu distanța între rânduri de 2,0–2,2 m se utilizează GEV-2,2 adaptabilă la plugul-cultivator PCVM-2,2; (b) – *G. stelată pentru vie* (GSV-1,8) adaptabilă la plugul-cultivator PCVM-1,8 și la distanța între rândurile de vie de 1,6–1,8 m. Se folosește în plantațiile cu soluri mijlocii și grele. Pentru plantațiile viticole cu distanța între rânduri de 2,0–2,2 m se utilizează GSV-2,2 adaptabilă la plugul-cultivator PCVM-2,2 (fig. 109); (c) – *G. cu discuri dezaxabile* (GDD-1,8) se poate utiliza și în plantațiile viticole cu distanța între rânduri de 2,5 m în agregat cu tractorul U-445 DT; (d) – *G. cu discuri purtată* (GDP-2,5) se poate folosi în plantațiile viticole cu distanțe între rânduri de 3–3,4 m în agregat cu tractoarele U-650 sau U-445 DT. (→ Mașini viticole, tab. 82)

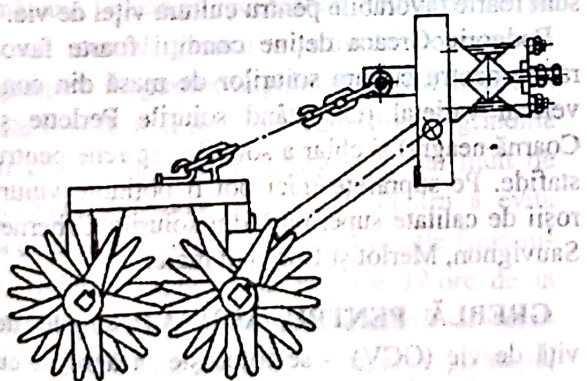


Fig. 109 – Grapă stelată pentru vie

GRAPEVINE VEIN MOSAIC VIRUS → Mozaic.

GRASA DE COTNARI (sin. Grasă mare, Grasă mică, Köverszölő, Poamă grasă) – soi pentru vinuri albe de calitate superioară, cultivat la Cotnari mai înainte de domnia lui Alexandru cel Bun (1400–1432), Gh. Constantinescu și

colab. (1959), ca și I. C. Teodorescu (1964), susțin că soiul G. de C. are origine comună cu aceea a soiului Furmint. În prezent este soiul de bază al podgoriei Cotnari (500 ha) și unul dintre principalele soiuri cultivate la Pietroasa-Buzău (100 ha), (fig. 110). Are o perioadă de vegetație mijlocie (180–195 zile) și o vigoare mijlocie. Este relativ tolerant la ger (–22...–20°C), dar sensibil la secetă, putregaiul cenușiu și păianjenul roșu. În podgoriile cu toamne lungi și însorite, strugurii beneficiază de instalarea putregaiului nobil (*Botrytis cinerea*) care acționează favorabil asupra acumulării zaharurilor și a calității vinurilor. La Pietroasa-Buzău ajunge la maturitatea deplină în decada a II-a a lunii septembrie, iar la Cotnari în decada a III-a a acestei luni.



Fig. 110 – Grasă de Cotnari

Producțiile realizate sunt mici (în medie 4,7 t/ha la Cotnari și 4,9 t/ha la Pietroasa-Buzău). Producțiile maxime nu depășesc 7,6 t/ha (la Pietroasa-Buzău), datorită nivelului calitativ foarte înalt, așa cum rezultă din concentrațiile medii realizate la cules în cele două centre viticole (241–243 g/l), dar mai ales a conținutului maxim (287–320 g/l), adevărate recorduri în acest domeniu. Pentru Cotnari, L. Jianu (1974) comunică valori și mai mari care au atins chiar 520 g/l zaharuri. Cu tot nivelul înalt al concentrației în zaharuri, conținutul în aciditate totală se menține ridicat (5,1–5,6 g/l H_2SO_4), valorile minime nescăzând sub 4,5 g/l H_2SO_4 . Vinurile obținute sunt alcoolice, echilibrate, ex-

tractive, caracterizate printr-un buchet de o mare finețe, prin corpolență și onctuoșitate. La Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Pietroasa-Buzău a fost obținut *clonul Grasă de Cotnari 4 Pt.*, creditat cu producția medie de 8,9 t/ha și cu reducerea substanțială a boabelor meiate și mărgeluite.

Acest soi face parte din sortimentul podgoriei Cotnari (fiind cultivat ca „soi recomandat” în centrele viticole Cotnari și Hârlău, iar ca „soi autorizat” în centrele Cucuteni și Frumușica) și din sortimentul centrului viticol Pietroasa-Buzău din podgoria Dealu Mare. Cultivat în centrele viticole Cotnari și Pietroasa-Buzău beneficiază de dreptul de a produce vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate – cules la stafidirea boabelor (VSOC I), iar același soi cultivat în centrele Hârlău, Cucuteni și Frumușica poate produce vinuri VSO.

GRASĂ MARE – (România) – sinonim → Grasă de Cotnari.

GRASĂ MICĂ – (România) – sinonim → Grasă de Cotnari.

GRĂMADĂ FUMIGENĂ – material de combustie făcut din gunoi de grajd, frunze, paie semifermentate, care se ard cu scopul de a preveni căderea brumei în plantațiile viticole, prin ecran fumigen.

GRĂPAT – lucrare superficială a solului executată în plantațiile viticole, concomitent cu arătura de primăvară și cu afânarea efectuată în cursul perioadei de vegetație. G. se face folosind grapa cu colți elastici (pe solurile ușoare) sau grapa stelată (pe solurile mijlocii ori grele).

GREACA – soi pentru struguri de masă, ce reprezintă o creație a Stațiunii de cercetări viticole Greaca. Este obținut de *Gr. Gorodea* prin hibridarea sexuată Bicană × Afuz Ali și omologat în anul 1979. O particularitate biologică a soiului Greaca o constituie gradul mare de emisie a copililor care pot servi la refacerea butucilor în cazul pierderilor totale de ochi. Maturitatea de consum a strugurilor se realizează începând cu data de 20 septembrie, la Greaca și de 28 septembrie, la Valea Călugărească. Se distinge prin producțiile mari de 26,8 t/ha (în medie), în condițiile podgoriei Greaca și de 20,5 t/ha, la

Valea Călugărească. Procentul de producție-marfă este ridicat (89% la Greaca). Strugurii prezintă, în podgoria Greaca, un conținut în zahăr de 134 g/l și o aciditate de 5,1 g/l. Ei au o bună rezistență la păstrarea în depozite din timpul iernii.

Soiul G. este inclus în sortimentul podgoriei a cărei nume îl poartă și al celorlalte podgorii și centre viticole din regiunea viticolă a Teraselor Dunării.

GREACA (jud. Giurgiu) – podgorie cu arealul viticol întins, situată la aproximativ 60 km sud de București. Deține un singur centru viticol, cu aceeași denumire și altitudinea medie de 50 m.

Resursele helioterme și cele hidrice sunt cu puțin mai mari, comparativ cu podgoria Ostrov. Prin secarea lacului cu același nume și redarea lui agriculturii, influența luciului de apă asupra ecoclimatului estival și hibernal a fost mult diminuată. Cu toate aceste schimbări ale habitatului local, podgoria Greaca păstrează un plus de precocitate în maturarea boabelor de 4-5 zile comparativ cu podgoria Ostrov. Datorită condițiilor de micropantă și microrelief, iernile din podgorie sunt mai aspre, iar frecvența temperaturilor minime nocive mai mare (Tabelul 124). Solurile aferente câmpului înalt și porțiunii de terasă aparțin cernoziomurilor cambice, cernoziomurilor argiloiluviale și solurilor brune roșcate. Pe versanți predomină regosolurile și solurile antropice. Marea majoritate a terenurilor sunt foarte favorabile pentru cultura viței de vie.

Podgoria Greaca deține condiții foarte favorabile pentru cultura soiurilor de masă din conveierul varietal (exceptând soiurile Perlette și Coarnă neagră) și chiar a soiurilor apirene pentru stafide. Pe suprafețe mici pot fi obținute vinuri roșii de calitate superioară din soiurile Cabernet Sauvignon, Merlot și Burgund mare.

GREBLĂ PENTRU ADUNAT coarde de viță de vie (GCV) – se folosește în agregat cu tractoarele viticole pe roți și pe șenile în plantații cu distanța între rânduri de 1,6-2,2 m și în agregat cu tractoarele U-445 DT și U-650 la distanța între rânduri de 2,5 respectiv 3-3,4 m. Capacitatea de lucru este de 0,5-0,9 ha/h (→ Mașini viticole).

GREIERUL GALBEN – (*Oecanthus pellucens* Scop.) – dăunător care consumă frunzele și lăstarii viței de vie. Combaterea constă în stropiri

sau prăfuiri cu produse DDT sau organo-fosforice, tăierea și arderea coardelor în care se găsesc ouă.

GRENACHE – (Grenaș ciornâi, Granaxa, Gros Grenache, Grenache noir, Aragonais, Rousillon, Sans pareil) – soi pentru vinuri roșii de consum curent cu boabe dese, rotunde, mijlocii, de culoare neagră, mustul necolorat. Maturează la 3–4 săptămâni după Chasselas doré, când acumulează 170–180 g/l zaharuri și 3–6,6 g/l aciditate totală. Producția mică (7–13 t/ha). Nu este avizat la extindere.

GRENACHE NOIR – (Franța) – sinonim → Grenache.

GRENAȘ CIORNÂI – (C.S.I.) – sinonim → Grenache.

GRINDINĂ – precipitații solide cu forme destul de diferite, cristalizate sau amorf. Diametrul elementelor de grindină este cuprins între 1 și 25 mm; uneori depășește chiar 5 cm. G. are urmări negative asupra viței de vie, prin pagubele care le produce. Ea este mai puțin periculoasă la dez mugurit față de g. care cade cu cca 4 săptămâni înainte de înflorit, ce surprinde inflorescențele în poziție erectă și lipsite de protecția eficientă a frunzelor. În acest caz, baza lăstarilor rămânând intactă se recomandă scuturarea lor pe primul merital, pentru a stimula pomirea în vegetație a mugurilor unghiulari. Acest tratament poate fi aplicat și în cazul atacurilor de grindină mai târzii, dar fără să depășească mai mult de 20–25 zile fenofaza de înflorit. Pentru a evita atacul de mană și putregai tratamentele fitosanitare trebuiesc aplicate în primele 12 ore de la căderea g. Pentru stimularea creșterii se recomandă fertilizarea cu azot și irigarea plantației (dacă este posibilă). Atacurile tardive de grindină (după înflorit) nu permit realizarea unor creșteri noi care să ajungă la dimensiuni normale până la finele vegetației, cu urmări negative asupra producției din anul următor. Prevenirea atacului de grindină se poate face prin folosirea unor mijloace indirecte cum sunt: plasă protectoare (cu ochiuri de 10 mm); împrăștierea norilor cu tunuri sau fuzee antigrindină; însămânțarea norilor

(cumulo-nimbus) cu iodură de argint; evitarea arealelor băntuite ș. a.

GRIS DE SALCES – (Sals cenușiu, Salces gris, Guindolene) – soi pentru vinuri albe de consum curent cu boabe dese, sferice, sau ușor turtite de culoare gri. Maturează la 4–5 săptămâni după Chasselas doré, când înregistrează 165–180 g/l zaharuri și 5,2–6,7 g/l aciditate totală. Producție mijlocie (9–11 t/ha). Nu este avizat la extindere.

GRIVIȚA (altitudinea medie 65 m) – centru viticol independent cu areal de întindere mijlocie situat, aproximativ, în centrul județului Galați, la egală distanță între podgoriile Ivești și Covurlui (fig. 276). Având această poziție geografică, condițiile ecoclimatice sunt practic asemănătoare cu cele ale podgoriilor învecinate. Principalele tipuri de sol sunt: cernoziomurile și cernoziomurile cambice. Aceste soluri prezintă un înalt grad de favorabilitate pentru cultura viței de vie.

Cu aceste caracteristici ecologice centrul viticol G. este orientat, în principal, în direcția obținerii strugurilor pentru masă din soiurile Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Coarnă neagră, în scopul aprovizionării municipiului Galați. Sunt produse de asemenea, vinuri albe de consum curent din soiurile care s-au consacrat în viticultura jud. Galați (Fetească regală, Aligoté și Rkățiteli) precum și vinuri albe de calitate superioară din soiurile Riesling italian, Fetească albă și Muscat Ottonel.

GRAZZLY FRONTIGNAN – (Franța) – sinonim → Tămâioasă roză.

GROAPA PENTRU PLANTAT VIȚA DE VIE – săpătură în pământ (gaură) efectuată manual sau mecanizat cu mașina dezaxabilă DD-80 (fig. 111), MDG sau MSG-65 pe direcția rândului la circa 2–3 cm distanță de pichet și în partea din amonte a acestuia, pe terenurile terasate. Adâncimea gropilor trebuie să fie de 50 cm cu peretele de lângă pichet drept și scobit la bază, pentru a permite așezarea viței altoite în poziție verticală, cu rădăcinile dispuse simetric pe movilița de pământ rezultat din scobitură.

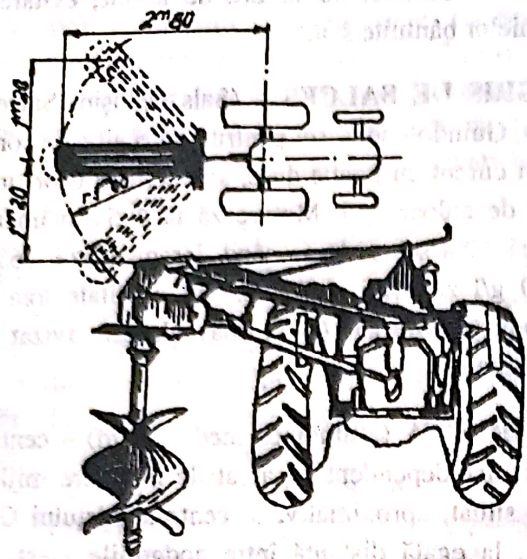


Fig. 111 – Mașină dezaxabilă (DD-80) pentru făcut gropi pentru plantatul viței de vie.

GROS COLMAN – (Franța) – sinonim → Dodrelabi.

GROS GRENACHE – (Franța) – sinonim → Grenache.

GROS VERT – (Gros vert tardif, Raisin vert, Servant de l'Herault, Servant) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu boabele ovoide, albe-verzui; maturează la 5–6 săptămâni după Chasselas doré acumulând 170–175 g/l zahăr și 5,1 g/l aciditate totală. Producție mare (17–18 t/ha). Nu este avizat la extindere.

GROS VERT TARDIF – (România) – sinonim → Gros vert.

GROS VISURE – (Franța) – sinonim → Cabernet franc.

GROS BURGUNDER – (România) – sinonim → Burgund mare.

GUIGNARDIA BIDVELLI → Putregaiul negru al viței de vie.

GUIGNARDIA BACCAE → Excorioză.

GUILLANY IMRE – (Muscat Guillany Imre) – soi cu caractere mixte, cu boabe dese, albe-verzui, aproape rotunde, discret mate. Maturează la 2–3 săptămâni după Chasselas doré când, concentrația în zaharuri ajunge la 180–185 g/l iar aciditatea totală la 3,9–4,0 g/l. Producție mijlocie (11–14 t/ha). Nu este avizat la extindere.

GUINDOLENE – (Franța) – sinonim → Gris de Salces.

GUNOI DE GRAJD → Îngrășământ.

GUTDEL DIAMANT – (Germania) – sinonim → Chasselas diamant.

GUTDEL WEISSER – (Germania) – sinonim → Chasselas blanc.

GUYOT → Tăiere în uscat.

GYÖNGYSZÖLŐ – (Ungaria) – sinonim → Chasselas doré.

HABITAT – porțiune de biotop, „stațiunea” sau „localitatea” ocupată de o plantație viticolă, cu condiții de creștere și rodire optime. Noțiunea de h. include nu numai vița de vie, ci orice porțiune de teren ocupată de un organism animal sau vegetal, care oferă condiții optime de dezvoltare.

HABITUS – aspect exterior, înfățișare caracteristică unor plante, soiuri sau specii, după care acestea se pot deosebi de la distanță. Ex. soiurile de viță de vie: Fetească albă (foarte viguros) și Pinot gris (creștere mică); butucii de viță roditoare și cei de vițe portaltői etc.

HACHAT LOVELIN – (Franța) – Sinonim → Frunză de tei.

HAFIZ-ALI – (Turcia) – Sinonim → Afuz Ali.

HAGI ALI NEGRU – soi pentru struguri de masă, cu bobul mare oval, negru-roșietic, maturare târzie (4–5 săptămâni după Chasselas doré) când acumulează 162 g/l zaharuri; producție mijlocie (13,7 t/ha). Nu este avizat la extindere.

HAIDUC – soi pentru vinuri roșii recent omologat (1988), a fost obținut la Universitatea Craiova, – Stațiunea Didactică Experimentală Tâmburești de A. Zăvoi și M. Gheorghiu, prin hibridarea sexuală Roșioară x Cabernet Sauvignon.

Soiul deține o toleranță mare la ger ($-24,4^{\circ}\text{C}$) și la secetă pedologică. Datorită unui sistem radicular bine dezvoltat, este adaptat condițiilor de cultură de pe nisipuri. Prezintă însușiri de mare productivitate, realizând producții medii de 24,6 t/ha (producție maximă: 33,4 t/ha).

Strugurii realizează un conținut mediu în zahăr de 184 g/l (cuprins între 172 și 199 g/l) și o aciditate de 4,0 g/l H_2SO_4 , precum și un conținut ridicat în antociani.

Soiul H. a fost introdus în sortimentul pentru struguri de vin din arealele viticole situate în zona nisipurilor din sudul Olteniei (podgoria Sadova–Corabia, Calafat, podgoria Dacilor) și este supus verificării și în alte zone, în scopul definitivării zonării sale.

HALÂNGA – (Județul Mehedinți) – centru viticol → Podgoria Severinului.

HALMEU – (Altitudinea medie 125 m), centru viticol independent cu arealul de întindere mijlocie, situat în județul Satu Mare, la circa 30 km nord de municipiul cu același nume. Deși mai la nord cu aproximativ 45 km decât centrul viticol Valea lui Mihai (din jud. Bihor), condițiile ecoclimatice rămân favorabile culturii vitei de vie ($\text{IH} = 1,78$; $\text{CH} = 1,5$), datorită influenței climatului din Europa Centrală. De fapt centrul viticol Halmeu, situat foarte aproape de granița cu fosta U.R.S.S. și Ungaria, se găsește aproximativ la aceeași latitudine cu podgoria Tockay, cu care se și învecinează. Predominante sunt solurile brune luvice (podzolite), parțial influențate de către stratul freatic. Ele prezintă un grad de favorabilitate mijlocie pentru cultura vitei de vie.

Toate cele de mai sus, conduc la obținerea unor vinuri albe de calitate superioară seci, uneori demiseci (când intervine putregaiul nobil). Sortimentul este alcătuit din soiurile Furmint (care amintește de Tockay), Fetească albă, Muscat Ottonel și Fetească regală, iar cel pentru struguri de masă din Chasselas doré și Chasselas rose.

H

HALOFITĂ – plantă care vegetează pe soluri salinizate (terenuri cu un conținut foarte ridicat în săruri (clorurice, sulfatice, mixte). Vița de vie nu este o plantă h. Vișele europene prezintă o capacitate medie de rezistență la sărurile solubile de Na în sol în funcție de condițiile ecopedologice de la 1,5‰ NaCl la Montpellier (Franța) până la 4‰ în California – U.S.A., iar soiurile de port-altoi dețin o rezistență mică (0,2–0,5‰ NaCl) cu excepția unor port-altoi care rezistă la mai mult de 0,5‰ NaCl, ca de ex. Rupestris du Lot (0,7‰), Solonis Riparia 1616 C (până la 1‰) și Solonis x Rupestris du Lot 216.3 Cl (până la 2‰).

HAMBURG MUSQUÉ – (Franța) – sinonim → Muscat de Hamburg.

HAMBURGI MUSKOTÁLY – (Ungaria) – sinonim → Muscat de Hamburg.

HAMBURGSKII MISKET – (C.S.I.) – sinonim → Muscat de Hamburg.

HANEM CHELVARIE – (Bulgaria) – sinonim → Kadán Parmak.

HANUL CONACHI – (județul Galați) – localitate aferentă podgoriei Ivești, orientată îndeosebi pe extinderea soiurilor Băbească neagră, Oporto, Aramon și Alicante Bouschet, în scopul producerii vinurilor roșii de consum curent. Plantațiile viticole sunt amplasate pe nisipuri cu dune și interdune foarte largi.

HAPLOID – celule care au în nucleu numai un singur set de cromozomi (n) din garnitura normală a organismului diploid ($2n$), specific diviziunii reducționale (meioză). În urma diviziunii homeotipice, la *Vitis vinifera* apar tetrade cu celule gametice care conțin $n = 19$ cromozomi; la *Vitis rotundifolia*, $n = 20$; la *Tetrastigma sulcatum* (fam. Vitaceae), $n = 11$, iar la *Cayratia termifolia* (fam. Vitaceae), $n = 15$ etc., constituind astfel un caracter însemnat de recunoaștere a diferitelor genuri și specii din familia Vitaceae.

HAPTOTROPISM – mișcare de curbura care se produce prin contactul tulpinii sau rădăcinii cu un obiect rigid. La vița de vie se manifestă prin

înfășurarea cârceilor pe un suport (tigmotropism) → Nutatie.

HARDPAN – strat de sol tasat și aproape impermeabil, pe care rădăcinile vișei de vie îl străbat greu și care se formează la o anumită adâncime față de suprafața solului, din diferiți coloizi care se precipită. Pentru evitarea formării h. se recomandă afânarea diferențiată a solului cultivat cu vița de vie și anume: la înființare, desfundarea la adâncimea de 60–70 cm; la fiecare 4–5 ani, subsolarea la 35–45 cm adâncime și anual, afânarea adâncă de toamnă la 20–25 cm, afânarea superficială de primăvară la 14–15 cm și lucrări superficiale în timpul perioadei de vegetație (de 2–5 ori) la 5–10 cm adâncime.

HARISTVALA KOLHURI – sinonim → Dodrelabi.

HÁRSLEVELÜ – (Ungaria) – sinonim → Frunză de tei.

HARTĂ – reprezentare convențională în plan orizontal a unei suprafețe de teren, micșorată la o anumită scară, așa cum sunt hărțile topografice care se folosesc pentru studii de proiectare. *H. viticolă* reprezintă răspândirea culturii vișei de vie dintr-o anumită regiune ecologo-geografică sau de pe tot teritoriul unei țări.

HAS – (Franța, Bulgaria) – sinonim → Proslava.

HASCHAT LÖWELIN – (Germania) – sinonim → Frunză de tei.

HATÂM PARMAC – (România) – sinonim → Kadán Parmak.

HAUSTOR – organ protoplasmatic, de formă caracteristică, cu ajutorul căruia ciupercile fitopatogene își absorb substanțele hrănitoare din celulele plantelor parazitare. Ex.: aparatul vegetativ al ciupercii *Plasmopara viticola* (mana vișei de vie) este un sifonoplast intercelular care trimite în celulele organelor atacate (frunze, lăstari) h. sferici sau piriformi pentru a se hrăni (a extrage hrana necesară). → Sifonoplast.

HĂRĂGIT – → Arăcit.

HĂRINGLAB – (Județul Mureș) – localitate aferentă centrului viticol Târnăveni din cadrul podgoriei Târnăvele. Asigură condiții ecologice pentru producerea cu prioritate a vinurilor albe de calitate superioară (VSO și VSOC).

H. C. H.-ul (Hexaclor-ciclohexan, $C_6H_6Cl_6$). Denumiri comerciale: Heclotox, Entomoxan, Gamexan, Hexacloran. Este un insecticid de ingestie, de contact și de respirație cu toxicitate slabă pentru mamifere și remanentă îndelungată. Se condiționează sub formă de PP (pulbere pentru prăfuit) cu 1,5% sau 3% s. a. care este utilizată ca insecticid de sol pentru combaterea larvelor de cărbuș și a viermilor sârmă din școlile de viță și din solurile cu utilizare viticolă (la desfundare), în doză de 50–75 kg/ha.

HÉBLINK – (fosta Cehoslovacia) – sinonim → Elbling.

HECLOTOX – → H. C. H.-ul.

HECTAR – unitate de măsură de 10.000 m² folosită pentru exprimarea suprafeței unui teren (simbol ha). Ex. suprafața de teren cultivat cu viță de vie în cadrul unei asociații viticole trebuie să fie de minimum 10–20 ha.

HEDERA QUINQUEFOLIA – → Vitaceae
→ Parthenocissus Planch.

HEDVÁBNÉ – (fosta Cehoslovacia) – sinonim → Agostenga.

HEDVÁBNÉ ZLUTÉ – (fosta Cehoslovacia) – sinonim → Lignan.

HEEDTA – chelat cu fier derivat al acidului hydroxyetil-ethylen-diaminotriacetic, folosit în combaterea clorozei în plantațiile viticole.

HELIOFILE – plante care pentru o dezvoltare optimă reclamă o cantitate sporită de lumină. Ex. vița de vie este o plantă heliofilă. În această situație fotosinteza se realizează în optimum la 30–50 mii lucși.

HELIOTROPISM – (fototropism) – însușirea de orientare a plantelor verzi (majoritatea) spre lumina solară (h. pozitiv). Vița de vie este o

plantă cu multă sensibilitate față de lumină. → Heliofile.

HEMICELULAZA – enzimă din grupa carbohidrazelor care hidrolizează hemicelulozele, în arabani, galactani, acizi uronici etc., care trec, în final, în formă de glucide simple. → Hemiceluloza.

HEMICELULOZA – complex de hidrați de carbon rezultat din cuplarea pentozelor (xiloză, arabinoză) formând xilani și arabani care se unesc cu diferite hexoze (glucoză, manoză, fructoză etc.) H. este unul dintre componentii peretelui celular la vița de vie, mai ales în țesuturile lignificate. Ca glucide de rezervă ale viței de vie pot fi considerate și h. care se hidrolizează în faza de trecere a vițelor la perioada de vegetație.

HEPTACLOR – (heptaclor-endotriciclo-deca-3,8 diena) – insecticid organic de sinteză cu următoarele denumiri comerciale: Drinox, Heptagran, Velsicol-104. Este folosit pentru combaterea nematozilor din sol în plantațiile viticole (1 kg/ha).

HEPTAGRAN – → Heptaclor.

HERBAR – → Ierbar.

HERBAZIN – → Simazin.

HERBEMONT – soi hibrid producător direct, aparținând speciei *Vitis aestivalis*. Este unul din primii producători direcți, cu largă răspândire în Europa.

HERBOGIL – (insecticid) – → Kreosan.

HERMAFRODIT – (bisexuat) – plantă sau animal prevăzut cu ambele sexe la același individ. Ex. la marea majoritate a soiurilor de viță de vie, în aceeași floare se află ambele elemente de reproducere care sunt normal dezvoltate. → Floarea la vița de vie.

HERRERA Alonso de (sec. al XVI-lea), considerat „părintele agriculturii spaniole“. În opera sa „Obra de Agricultura“ (1513), arată că soiurile de viță cultivate în Spania sunt altele decât cele proprii celorlalte țări viticole. El descrie 16 soiuri de viță de vie, insistând asupra însușirilor generale ale acestora, aspectul strugurilor, carac-

teristicile vinului etc. Observațiile și studiile făcute în întreaga Spanie i-au permis să stabilească raportul între soiurile cele mai potrivite pentru diferite soluri și vinurile ce se obțin.

HETEROAUXINA – (acid β -indolilacetic, $C_{10}H_9O_2N$). – substanță stimulatorie de creștere (hormon vegetal) produsă în vârfurile vegetative și obținută și pe cale sintetică. În viticultură, h. influențează pozitiv stimularea înrădăcinării butașilor, calusarea butașilor altoiți, procesul de lăstărire și de stimularea legării florilor la vița de vie (Tabelul 38). → Substanță.

Efectul heteroauxinei (AIA) asupra căderii florilor la soiul Thompson fără semințe
(după Milică C. și colab., 1983)

Tratament cu:	Concentrația ppm	Căderea mugurilor floralii %
Heteroauxină AIA	2,5	68,15
	5	64,70
	10	60,30
	20	46,15
Control		77,7

HETEROFILIE – însușirea unor soiuri de plante de a realiza frunze cu limbul foarte diferit ca formă. Ex.: soiul de struguri Pinot gris prezintă pe același butuc și chiar pe același lăstar frunze întregi, trilobate și pentalobate.

HETEROFOS – (tiosulfat de o-etil-s propil-o-fenil) – produs nematocid folosit în combaterea nematozilor din pepinierele pomicole și viticole. De asemenea este folosit și la sterilizarea amestecurilor nutritive pentru sere și solării. H. se încorporează în sol (10–30 kg s. a./ha) și acționează prin vaporii toxici. Deoarece are o acțiune complexă (insecticidă, fungicidă și chiar erbicidă) mai poartă denumirea și de „sterilizant al solului”.

HETEROSINTEZA – procesul de asimilație heterotrof. Plantele heterotrofe oxidează lipidele, glucidele și proteinele sintetizate de plante autotrofe de la care preia și își procură astfel sursa de carbon și energia necesară pentru sinteza substanțelor organice proprii. Ex.: h. la agenții patogeni care produc micozele la vița de vie. În funcție de proveniența carbonului organic, plantele heterotrofe se împart în saprofite, simbiotice și parazite.

HETEROTROF – animale, ciuperci și bacterii care nu pot sintetiza substanțele organice pentru a se hrăni. Ele preiau hrana din mediul înconjurător sintetizată de organisme autotrofe. Ex.: ciupercile și bacteriile dăunătoare viței de vie etc. Vița de vie altoită reprezintă de fapt un biosistem rezultat din îmbinarea organică dintre portaltoiul cu rădăcinile sale (heterotrof) și altoiul cu frunzele și lăstarii verzi (autotrofe). Procesele metabolice se realizează prin curentul ascendent și cel descendent. Fără exercitarea acestei interinfluențări, conviețuirea dintre cei doi parteneri se anulează, după un proces

Tabelul 38

asemănător cu cel al respingerii dintre organele incompatibile.

HETEROZIGOT – organism diploid sau triploid rezultat din contopirea gameților genetic diferiți, care au caractere instabile în descendență. La vița de vie în procesul hibridării sexuate se produc recombinații genetice ale factorilor ereditari, fapt care duce la o avansată stare de heterozigoție, foarte avantajoasă din punctul de vedere al capacității de adaptare și al celei evolutive ale organismului hibrid.

HETEROZIS – fenomen genetic complex, rezultat fenotipic al modificării moderate al echilibrului genetic specific hibrizilor din prima generație, care se manifestă atât prin sporirea vigoriei și productivității, cât și prin îmbunătățirea însușirilor fiziologice (precocitate, rezistențe biologice etc.) față de ambele forme parentale. În viticultură, fixarea și înmulțirea pe cale vegetativă (prin altoire sau butășire) a formelor h. permit extinderea rapidă și menținerea vigoriei hibride pe un timp practic nelimitat. Ex.: la soiul Cardinal, hibrid în F_1 se manifestă h. vigoriei de creștere și mai ales cel al mărimii boabelor și strugurilor. În general h. se manifestă în cel mai

înalt grad în cazul încrucișării de linii consangvinizate. În viticultură obținerea formei h. pe această cale, este mai greu de aplicat datorită faptului că realizarea de linii consangvinizate reclamă un timp mult mai îndelungat, în raport cu plantele anuale.

HEXACLORAN → H. C. H.-ul.

HEXOZĂ – monoglucid (cu 6 atomi de carbon) prezent în plante sub diferite forme izomere, care trec frecvent unele în altele prin reacții catalizate de izomerase și racemaze. Ex.: glucoză și fructoză produse prin fotosinteză în frunzele viței de vie. Aici h. sunt transformate în zaharoză, formă în care circulă prin vasele liberene până la locul de folosire la alte sinteze sau la locurile de depozitare. În struguri glucidele sunt degradate în acizi sau depozitate sub formă de glucoză și fructoză. În boabele verzi raportul dintre glucoză și fructoză este de 5:1, dat fiind faptul că fructoză este folosită cu precădere în procesul de respirație a boabelor. Pe măsură ce acest proces este diminuat, raportul ajunge la 2:1 în preajma fazei de pârgă și apoi 1:1 la maturitatea deplină a strugurilor pentru ca fructoză să prevaleze în faza trecerii la supramaturare. H. de sinteză, sau cele rezultate prin fotosinteză sunt descompuse până la acizii care se combină cu amoniacul și duc la sinteza de aminoacizi și proteine.

HALIN – aspectul incolor al aparatului vegetativ al agenților patogeni sau al fructificațiilor acestora. Ex.: ascosporii ciupercii *Botryotinia fuckeliana* (Putregaiul cenușiu al strugurilor) sunt unicelulari, elipsoidali și h.

HIBRID – plantă obținută prin încrucișarea a două organisme diferite. H. pot fi *vegetativi*, obținuți prin transplantare (asexuat) și *generativi*, obținuți prin polenizare (sexuat). Soiurile H. de viță de vie cultivate sunt fie *h. naturali*, realizați prin polenizare liberă (Ex. Fetească regală, Ozana, Șarba etc.), fie *H. artificiali*, obținuți prin polenizare dirijată (ex. Cardinal, Codană, Timpuriu de Cluj etc.) Tot din grupa H. g. sunt și

portaltolii H., care după originea lor genetică se grupează în trei grupe: *H. americo-americi*, obținuți între speciile americane (ex. Riparia × Rupestris, Berlandieri × Riparia și Berlandieri × Rupestris); *H. europeo-americi*, obținuți între soiurile de *Vitis vinifera* și speciile americane (ex. Chasselas × Berlandieri 41-B, Aramon × Rupestris Ganzin 1, Mourvedre × Rupestris 1202 etc.) și *H. complecși*, realizați cu participarea mai multor specii, ex. Solonis (Riparia-Rupestris-Condicans) × Riparia 1616 C, Fercal: (Berlandieri × Colombard nr. 1) × (Cabernet Sauvignon × Berlandieri 333 EM) etc. Pentru refacerea plantațiilor de vii distruse de filoxeră au fost folosiți *H. producători direcți*. Aceștia sunt soiuri de viță de vie obținute prin polenizare, cu fertilitate ridicată, rezistenți la boli și dăunători. Primii h. folosiți ca metodă indirectă de combatere a filoxerei au fost *h. p. d. naturali*, importați din America de Nord (ex. Noah, Clinton, Taylor etc.). În vederea îmbunătățirii calității strugurilor și menținerii însușirii de rezistență la filoxeră și boli a h. p. d. în perioada filoxerică (1865–1895) au fost efectuate polenizări dirijate, obținându-se numeroși h. cu însușiri mai valoroase care s-au extins și în țara noastră, fiind cunoscuți sub denumirea de *HPD obținuți în Europa* (Seibel 1, Seibel 1000, Teras-20, Flot d'or etc.). Însușirile calitative necorespunzătoare (struguri mici cu randament scăzut, gust foxat, vinuri cu tărie alcoolică redusă și conținut ridicat în malvidină) au determinat o preocupare continuă în direcția obținerii de h. d. p. mai valoroși. Ca urmare în ultimele două decenii au apărut h. complecși și cu însușiri calitative superioare (mai apropiate de soiurile de viță europene), rezistenți față de boli și dăunători, cu excepția filoxerei. De aceea sunt denumiți *H. p. moderni* sau *soiuri rezistente* (ex. Villard blanc, Seyval, Seyve Villard, Perla de Zalău, Muscat de St. Vallier etc.) verificate și planificate la extindere și în condițiile din România, înlocuind astfel h. p. d. vechi (Tabelele 39, 40 și 135, 136). → Hibridare; → Soi.

Tabelul 39

Rezistența solurilor de hibrizi producători moderni (soiuri rezistente) la boli și dăunători
(după Galet P., 1965; Grecu V. și colab. 1980)

Soiul	Rezistență la:			Rezistență la ger (% ochi pierduți)
	Mană	Putregai	Făinare	
Villard blanc	+++	+++	+++	0-10
Seyval	+++	++	+++	0-10
Valerian	+++	+++	+++	0-10
Roucaneuf	+++	+++	+++	0-10
Villard noir	+++	+++	+++	0-10
Garonnet	+++	++	+++	10-20
Varousset	+++	+++	+++	0-10
Dattier de St. Vallier	+++	++	++	20-30
Soiuri rezistente create în România				
Negru tinctorial	++	+++	+++	0-10
+++ - rezistent	++ - rezistență mijlocie			+ - slab rezistent

Tabelul 40

Producția și calitatea la unele soiuri de hibrizi producători moderni (soiuri rezistente)
(după Grecu V., 1979)

Soiul	Greutatea medie a unui strugure (g.)	Producția calculată (t/ha)	Zaharuri (g/l)	Aciditate (g/l)
Villard blanc	178	15,3	151	6,3
Seyval	200	14,4	185	5,4
Valerien	159	15,6	154	4,3
12.303 S. V.	174	15,5	157	6,4
Villard noir	183	13,7	154	7,5
Varousset	222	19,1	160	6,7
Garonnet	185	18,5	185	5,2
Dattier de St. Vallier	295	22,5	176	5,3
Soiuri rezistente create în România				
Negru tinctorial	91	9,8	236	4,8

HIBRIDARE - (încrucișare) - proces de obținere a hibrizilor. H. reprezintă metoda de bază în ameliorarea plantelor. H. sexuală (generativă) este un proces biologic de unire în zigot a două baze ereditare diferite aparținând partenerilor care se încrucișează. După modul cum se face h. în viticultură deosebim: H. naturală, care se realizează prin intermediul factorilor naturali prin polenizare liberă făcută de vânt sau de insecte, așa cum au fost obținute soiurile: Coarnă neagră aromată, Aromat de Iași, Crâmpoșie selecționată etc. și H. dirijată, efec-

tuată prin intervenția omului, care a stat la baza obținerii a numeroase soiuri de viță de vie (ex. Muscat Perla de Csaba, Greaca, Cetățuia etc.). După numărul partenerilor H. d. poate fi: H. simplă, între soiuri, frecvent folosită la vița de vie. De ex. soiul Roz românesc provine din încrucișarea soiurilor Bicană x Afuz-Ali roz sau soiul Codană provine din Băbească neagră x Fetească neagră etc. H. dublă între 4 forme parentale, prin încrucișarea a 2 H. simpli. De ex. soiul pentru struguri de masă Augusta a rezultat din încrucișarea soiurilor Italia cu Regina viilor.

Fiecare dintre acestea au originea hibridă: Italia (Bicane × Muscat de Hamburg) și Regina viilor (Regina Elisabeta × Muscat Perlă de Csaba); *H. triplă*, între un hibrid și un soi. Ex. soiul apiren Perlette provine din încrucișarea soiului Regina viilor (care este hibrid) cu Sultanina, sau hibridul producător direct Jurrie (V. vinifera × V. rupestris-V. riparia); *H. complexă*, între 2 hibridi dubli, fiecare cu origine diferită. H. c. se folosește la vița de vie pentru obținerea soiurilor noi cu rezistență biologică ridicată și calitate superioară a soiului. Ex. hibridul producător direct Gaillard nr. 157, obținut din V. labrusca × V. vinifera, încrucișat cu (V. labrusca × V. aestivalis-V. vinifera), portaltoiu hibrid Fercal: (Berlandieri × Colombard nr. 1) × (Cabernet Sauvignon × Berlandieri 333 EM). *H. reciprocă* (între genitori ce servesc pe rând ca forme maternelle și paternale); *H. ciclică* (între un soi tester (T), valoros, pe rând cu celelalte soiuri); *H. dialelă* (între fiecare soi dintr-o grupă cu toate celelalte); *H. convergentă* (reîncrucișarea paralelă a hibridilor atât cu unul cât și cu celălalt dintre genitori). Din punct de vedere al gradului de înrudire al genitorilor se utilizează în viticultură trei categorii de h. dirijată: *H. intraspecifică*, între două sau mai multe soiuri de viță de vie (ale aceleiași specii), în vederea obținerii unui soi nou, cu caractere și însușiri superioare genitorilor. Este foarte mult folosită în ameliorarea viței de vie: *H. interspecifică* (între două sau mai multe specii aparținând genului Vitis). Este o metodă de ameliorare mai eficientă pentru îmbunătățirea rezistenței biologice la boli, secetă, îngheț etc., a soiurilor noi create de portaltoi, de hibridi producători și de viță de vie roditoare cu producții mari de struguri de calitate superioară și *H. intergenerică* (între diferite soiuri sau specii aparținând genului Vitis și respectiv alte genuri ale familiei Vitaceae), care ascunde mari posibilități de ameliorare. Până în prezent s-a reușit să se încrucișeze soiurile Băbească neagră, Aligoté etc., cu specii ale genului Ampelopsis, înregistrându-se unele succese. După modul de polenizare a florilor castrate se deosebesc: *H. liberă*, florile castrate se polenizează (liber) cu polen adus de vânt; *H. semiliberă* și *H. forțată* în care caz polenizarea se face numai cu polenul partenerului ales de ameliorator și depus de el pe stigmat, izolând florile cu punji. În viticultură se mai poate încerca și H. vegetativă, care se aplică

atât pe calea altoirii în uscat a viței de vie, cât și prin altoirea în stare erbacee, îndeosebi în faza cotiledonară. H. v. nu a devenit până în prezent o metodă curentă de ameliorare a viței de vie; ea rămâne o problemă deschisă pentru genetica actuală (→ Hibrid). În perioada 1970-1993, în România au fost obținute prin hibridare generativă și admise în cultură un număr de 47 soiuri (hibridi) de viță de vie din care 21 pentru struguri de masă, 3 pentru stafide, 20 pentru struguri de vin, 1 pentru portaltoi și 2 soiuri pentru plantații artisanale (tabelul 134). (→ Soi).

HIBRIDARE SOMATICĂ – metodă de ameliorare ce constă din fuziunea a doi sau mai mulți protoplaști (→ protoplast). H. s. este necesară, mai cu seamă în cazul în care hibridările sexuate îndepărtate taxonomic sau genetic, nu dau embrioni viabili. Fuziunea protoplaștilor este precedată de agregarea acestora. Agregarea reclamă în prealabil neutralizarea sarcinilor electrice negative, cu care protoplaștii sunt încărcati în mod natural și care determină respingerea dintre ei. În acest scop, este folosită imersia protoplaștilor într-o soluție de polietilenglicol (20-40%). În continuare fuziunea protoplaștilor este facilitată de tratamentul cu o soluție capabilă să ridice în foarte mare măsură pH-ul mediului.

Selecția hibridilor somatici constă din identificarea heterocariocitelor, ca cele mai valoroase în ameliorare. Ele provin din fuziunea în cultură de protoplaști a unor specii sau genuri diferite. Prin aceasta heterocariocitele se deosebesc de homocariocitele care provin din fuziunea protoplaștilor aparținând aceleiași specii sau gen. Comparativ cu organismele noi rezultate în urma mutagenzei induse „in vitro”, a selecției somaclonale și a selecției protoplaștilor, hibridul somatic heterocariocit conferă cea mai mare variabilitate privind rezistența la boli, la factorii nefavorabili de mediu (ger, secetă, umiditate excesivă), la concentrațiile ridicate (săraturare, cloroză fero-calcică, la erbicide etc.)

O importanță teoretică și practică o prezintă *cibrizii*, adică acei hibridi somatici ce conțin nucleul uneia din speciile (genurile) parentale și organele (cloroplastele, mitocondriile) ambilor părinți. Ei amplifică într-o și mai mare măsură variabilitatea privind însușirile de rezistență mai sus amintite.

Rezultatele experimentale din România (Aurelia Brezeanu, 1989) cât și datele din literatura de specialitate permit să se aprecieze că obținerea h. s. în viticultură este condiționată de rezolvarea prealabilă a unor aspecte metodologice neelucidate până în prezent. Se impune abordarea unor cercetări fundamentale care să conducă la optimizarea tehnicilor de lucru, începând cu obținerea protoplaștilor de la surse cât mai diverse de material biologic și terminând cu exprimarea potențialului lor morfogenetic. Numai după aceea se va putea trece la obținerea h. s. în viticultură.

HIDRANT – instalație (dispozitiv) de închidere, de deschidere și de cuplare la conductele de distribuție a apei. La sistemul de irigație prin conducte îngropate în plantațiile viticole, h. au rolul de a face legătura între antene și echipamentul de udare prin intermediul unui bransament.

HIDRAȚI DE CARBON – (Glucide) – compuși organici $C_n(H_2O)_n$ formați în procesul de fotosinteză, cu rol energetic în metabolismul plantei. Ex.: în frunzele viței de vie se produc la început h. de c. sub formă de glucoză și fructoză, care la nivelul vaselor liberiene (din frunză) se transformă în zaharoză și circulă sub această formă până la locurile de folosire la alte sinteze. Depozitate în țesuturile lăstarilor, coardelor etc. h. de c. se polimerizează în cea mai mare măsură în amidon, iar pentru depozitare în boabe, sunt transformați în glucoză și fructoză unde se găsesc în cantitatea cea mai mare (tabelul 41).

HIDRAULICA – disciplină care se ocupă cu studiul legilor de echilibru și de mișcare a lichidelor. Proiectarea și dimensionarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare, în scopul conservării solului și sporirii producției viticole au la bază aplicațiile h. (irigări, desecări, acumulări de apă, combaterea eroziunii solului etc.) H. se împart în două ramuri: hidrostatică și hidrodinamică.

HIDRAZIDA MALEICĂ – substanță chimică sintetică, complexă (1,2-dihidro-piridazin-3,6 dion) care aplicată pe plante inhibă creșterea prin frânarea diviziunii celulare din apexul tulpinii și din toate țesuturile meristematice active. H. m. (1%) întârzie dezguguritul prin inhibarea trecerii la viața activă a mugurilor de pe coardele tratate. Ea este însă toxică pentru vița de vie.

HIDROAMELORIAȚIE – complex de lucrări hidrotehnice menite să îmbunătățească regimul de apă din sol, în scopul creșterii și rodirii optime a viței de vie, pe terenurile cu deficit sau cu exces de apă. Ex.: lucrările de amenajare pentru irigații, pentru drenare etc.

HIDROCHINOZA – ($C_6H_4(OH)_2$) – substanță chimică utilizată în condiționarea pesticidelor pentru vița de vie, în calitate de substanță auxiliară antioxidantă. Prin folosirea h. sporește stabilitatea chimică în timp a pesticidului, păstrând calitățile substanței active.

Tabelul 41

Conținutul în hidrați de carbon a diverselor părți de strugure

Părțile strugurelui	Hidrați de carbon (kg/t)
Boabe	199,880
Pensule	0,559
Pedicele	0,345
Axe laterale	0,281
Ax principal	0,299
Total	201,404

HIDRATARE – acțiunea de a se hidrata, de a recăpăta apa pierdută prin deshidratarea de către un organism animal sau vegetal. Ex. înainte de plantare, vițele de vie deshidratate sunt ținute în apă pentru a h. (până își refac umiditatea fiziologică optimă).

HIDROCULTURA – cultură a plantelor cu sistemul radicular pe substrat inert solid (ce servește ca suport) prin care circulă (prin tuburi prevăzute cu orificii) soluția nutritivă. Ex.: producerea vițelor altoite în solarii cu condiții de H. (bazine de beton armat, căptușite cu pietriș și nisip în care se plantează butașii altoiți, forțați și

parafinați; administrarea soluției nutritive are loc repetat, prin conductele existente pe fundul bazi-nului). Metoda prezintă interes pentru viitor.

HIDRODINAMICĂ – ramură a hidraulicii care se ocupă cu studiul mișcării lichidelor. Elementele h. au mare aplicabilitate în stabilirea perimetrului udat, a debitului (m^3/s , l/s), a vitezei apei, a pierderilor de sarcină, scurgerilor prin orificii etc. necesare în calcularea și dimensionarea unui sistem de irigație.

HIDROGRAFIE – parte din hidrologie care se ocupă cu caracterizarea (descrierea) apelor de suprafață dintr-un anumit areal. H. include și rețeaua hidrografică, bazinul h. etc. Elementele h. au implicații în ameliorarea și exploatarea rațională a resurselor funciare din cadrul unei zone viticole, pomicele etc.

HIDROLAZE – enzime care scindează molecula substanțelor prin fixarea de apă sau catalizează reacțiile de hidroliză. Ex.: invertaza, α -amilaza, β -amilaza etc. → Hidroliza.

HIDROLIZA – reacție chimică sau proces enzimatic prin care substanțele de rezervă, cu greutate moleculară mare și insolubile în apă, sunt transformate în altele cu greutate moleculară mai mică și mai ușor solubile în apă. Ex.: zaharoza sintetizată în frunzele viței de vie circulă sub această formă până la intrarea în boabe. Aici ea este h. în glucoză și fructoză ca urmare a prezenței invertazei. H. amilozei în dextrină sub acțiunea enzimei α -amilază (primă etapă a călirii viței de vie) și apoi în maltoză, ca urmare a activității enzimei β -amilază (etapa a II-a a procesului de călire); H. polifenolilor din pulpa boabelor verzi, în cursul procesului de maturare a strugurilor etc.

HIDROLOGIE – disciplină care studiază proprietățile, dinamica și evoluția apelor de la suprafața solului. Preocupările h. au implicații însemnate în utilizarea apei cât mai rațional. Ex.: cunoașterea precipitațiilor dintr-un areal, a infiltrației, evaporației și transpirației etc., sunt folosite în stabilirea regimului de irigație a diferitelor culturi agricole din zona respectivă.

HIDROMETRIE – parte a hidraulicii care se ocupă cu măsurarea și calcularea debitului, nivelului, vitezei etc. apei și în funcție de aceste date

se întocmesc proiectele de construcții hidro-tehnice și planurile de utilizare a apelor.

HIDROMODUL – cantitatea de apă ce se administrează în unitatea de timp pe suprafața de un ha ocupat cu viță de vie, sau debitul specific de udare exprimat $l/s/ha$. Calculul H. (qu) se face cu ajutorul relației: $qu = \frac{m_1}{86,4 \cdot T}$ în care m_1

este norma de irigație pentru luna de consum maxim (luna de vârf), iar T este numărul de zile din luna de vârf (în mod curent 30). Cu ajutorul H. se întocmește graficul udărilor, se calculează debitul pentru întreaga suprafață și respectiv dimensionarea elementelor constructive ale prizelor de captare a apei, a rețelei de aducțiune, de la punctul de priză la butucii de viță de vie.

HIDROPONICĂ – cultură a plantelor cu sistemul radicular în mediu exclusiv lichid (soluție nutritivă). O variantă a sistemului H. o constituie și forțarea butașilor de viță de vie, altoiți și parafinați, cu baza în apă. → Forțarea.

HIDROPREN – → Hormoni juvenili.

HIDROSTATICĂ – ramură a hidraulicii care se ocupă cu studiul lichidelor în stare de repaus. Elementele h. au o largă aplicabilitate în dimensionarea a o serie de construcții hidrotehnice specifice lucrărilor de îmbunătățiri funciare întâlnite și în Viticultură (stăvilare, baraje de pământ, canale de irigații, de drenare, orizontale și înclinate etc.).

HIDROTEHNIC – domeniu tehnic de activitate care cuprinde lucrări de proiectare și executare a măsurilor de folosire a apei și de prevenire a distrugerilor produse de ape prin adoptarea unor soluții cu caracter hidroameliorativ. Ex.: canalele de coastă, terasele și debușeele recomandate ca măsuri H. pentru combaterea eroziunii solului în viticultură, pe terenurile cu pantă mai mare de 10–15%.

HIDROTROPISM – mișcare de curbura care se manifestă prin orientarea rădăcinilor viței de vie (și a altor plante) spre zona (sursa) cu mai multă umiditate. → Tropism.

HIDROXID – substanță chimică (compus) care cuprinde una sau mai multe grupe de hidroxil ($-OH$). Ex.: H. de calciu – $Ca(OH)_2$

rezultat prin stingerea varului, adică din combinarea oxidului de calciu (varul ars) cu apa. H. de Ca este folosit în viticultură ca amendament pe solurile acide (cu pH mai mic de 6) și la prepararea zemei bordeleze, în combaterea manei (*Plasmopara viticola*).

HIDROXIDUL DE TRIFENILSTANIU – $(C_6H_5)_3Sn-OH$ – produs anticriptogamic organo-stanic, având următoarele denumiri comerciale: Du-TER, UCETIN, TPTH. Se folosește ca fungicid și bactericid de sol, în sere (0,6 kg/ha).

HIDROXIL – (Oxidril) – grupare formată dintr-un atom de hidrogen și un atom de oxigen – $(-OH)$ care participă la alterarea chimică a mineralelor prin hidratare, contribuind la realizarea proceselor de formare a părții minerale a solului viticol. Ex.: prin hidratarea hematitului Fe_2O_3 (oxid de fier nehidratat) se poate forma și hidroxidul de fier – $Fe(OH)_3$ (în care caz apa de hidratare este prezentă prin grupa de O), care influențează pozitiv calitatea producției la soiurile de struguri pentru vinuri roșii.

HIFĂ – filament unicelular sau pluricelular care constituie miceliul ciupercilor. Ex.: la putregaiul negru al viței de vie (*Bläckrot*), miceliul ciupercii (*Guignardia bidwellii*) pătrunde intercelular și la un moment dat h. se înlanțuie, se aglomerează și formează primordii.

HIGROGRAF – instrument care înregistrează gradul de umiditate al aerului dintr-un spațiu oarecare. În viticultură H. este folosit în halele de forțare a butașilor altoiți și în solariile sau serele de cultură a butașilor altoiți, pentru controlul higroscopicității din aer, care trebuie menținută între anumite limite (→ Higroscopicitate).

HIGROMETRU – instrument care arată umiditatea aerului din atmosferă sau dintr-un spațiu oarecare. Ex.: din halele de forțare sau din solariile de cultură a butașilor altoiți de viță de vie.

HIGROSCOPIC – produs sau substanță care absoarbe cu ușurință apa din mediul ambiant. Ex.: oxidul de calciu CaO (varul ars) folosit la prepararea zemei bordeleze în combaterea manei (*Plasmopara viticola*).

HIGROSCOPICITATE – proprietate, însușire sau capacitate a aerului ori a altui corp, de a absorbi și reține o cantitate de apă sub formă de vapori. Pentru reușita producerii vițelor altoite în solarii, h. aerului trebuie să depășească 75% în primele 6 săptămâni și 55% în următoarele (circa 24 săptămâni). Cerințele viței de vie plantată la locul definitiv (în plantație) față de umiditatea din aer sunt cuprinse între valorile medii de 50–80% h. Pe faze de vegetație aceste cerințe variază astfel: pentru creșterea lăstarilor și a boabelor: 70–80% pentru înflorit: mai mare de 55% pentru maturarea boabelor: 50–60% etc.

HIMERĂ – viță de vie ale cărei țesuturi sunt diferite din punct de vedere genetic, obținută în urma tratamentelor mutagene. Ex.: dintre soiurile la care prin tratare cu colchicină s-au indus tetraploizi Regina viilor, Muscat de Hamburg, Perla, Sicilian și Gros vert au format H. di-tetraploide, iar soiul Angevine Oberlin a devenit o citohimeră periclinală cu celule tetraploide în proporție mai mare decât la alte soiuri (P. Lelakis, 1957).

HIPERPLAZIE → Hipertrofie.

HIPERTROFIE – (hiperplazie) – creștere exagerată a volumului unui țesut, generată de sporirea haotică a dimensiunilor celulelor, sau a numărului acestora, care alcătuiesc organul sau țesutul respectiv. Ex.: tumorile canceroase provocate la vița de vie de către *Agrobacterium tumefaciens*.

HIPOCARP – învelișul intern al epicarpului (pieleț) la boabele de struguri. H. este alcătuit din 10–15 straturi de celule alungite, în care se găsesc dispersate substanțele aromate, colorante și tanante.

HIPOCOTIL – porțiunea de tulpină de origine embrionară situată între cotiledoane și baza primelor rădăcini. La vițele din sămânță tulpina se formează la început prin alungirea h. și a epicotilului (→ Epicotil).

HIPPOPHAE RHAMNOIDES – (Cătina albă) – arbust fructifer cu multiple însușiri agromice, alimentare, terapeutice, decorative etc. Poate fi folosit în combaterea eroziunii solului și la consolidarea ravenelor pe terenurile amenajate și plantate cu viță de vie.

HISTIDINA – aminoacid heterociclic, prezent în compoziția mustului. De ex. la soiurile Merlot și Cabernet Sauvignon h. ajunge până la cantitatea de 11 mg/l.

HÂRDĂU – (ciubăr) – vas de formă tronconică cu două torți, confecționat din doage de lemn. Este folosit la transportat strugurii recoltați din plantație la cramă.

HÂRLĂU – (Județul Iași) – centru viticol aferent podgoriei Cotnari. Alături de soiurile din sortimentul consacrat podgoriei Cotnari (Grasă de Cotnari, Fetească albă, Frâncușă și Tămâioasă românească) se cultivă și soiul Muscat Ottonel din care se obțin vinuri aromate de calitate superioară.

HÂRLET – unealtă manuală utilizată în viticultură pentru desfundarea manuală a terenului și făcutul gropilor în vederea plantării viței de vie.

HÂRȘOVA – (altitudinea medie 68 m) – centru viticol independent cu arealul de întindere mijlocie, care cuprinde plantațiile viticole din jud. Constanța, situate cel mai adesea, în apropierea Dunării, de la Topalu, Crucea, la Hârșova și apoi în continuare până la Ciobanu, Gârliciu și Saraiu. Ecoclimatul se menține în cadrul general al acestei regiuni viticole, cu mari resurse heliotermice și mici resurse hidrice, amendate în cazul de față de către terenurile nisipoase, în diferite stadii de solificare. Temperatura extremă minimă este dintre cele mai convenabile (-25°C), în condițiile uneia dintre cele mai mici frecvențe a temperaturilor minime absolute nocive pentru vița de vie (tabelul 124).

Principalele tipuri de sol sunt: solurile bălane, regosolurile și psamosolurile. Ele prezintă o favorabilitate mijlocie pentru cultura viței de vie. În centrul viticol Hârșova se obțin vinuri albe și

roșii de consum curent din soiurile Aligoté, Fetească regală, Băbească neagră și Sangiovese.

HLIPICENI – (altitudinea medie 169 m) – centru viticol cu arealul viticol de întindere mijlocie situat în partea de sud-est a județului Botoșani, aproape de granița cu jud. Iași (fig. 276). Condițiile ecoclimatice sunt mai puțin favorabile comparativ cu centrul viticol Frumuşica cu care se învecinează și ca urmare, fără posibilități de botrytizare a strugurilor. Solurile mai des întâlnite sunt: cernoziomurile cambice și solurile cenușii, care dețin în ansamblul lor o favorabilitate mijlocie pentru vița de vie. Centrul viticol Hlipiceni este orientat, în principal, în direcția producerii vinurilor albe de consum curent (din soiurile Fetească regală și Aligoté), apoi a vinurilor albe de calitate superioară (din soiurile Fetească albă și Muscat Ottonel) și a soiurilor pentru masă Chasselas doré și Chasselas rose.

HODVABNE – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Precoce de Malingre.

HODVABNE ZITE – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Lignan.

HOGAȘ COSTACHE (1885–1977). După absolvirea Facultății de Științe Agricole din cadrul Universității din Iași, își perfecționează pregătirea timp de 5 ani la Padova (Italia), Montpellier (Franța) și Klosterneuburg (Austria). Reîntors în țară, și-a consacrat întreaga activitate învățământului mediu de viticultură din orașul Huși până în anul 1937, când a ieșit din activitate, în ultimii ani funcționând și ca inspector general în cadrul fostului Minister al Agriculturii și Domeniilor. A scris peste 40 articole și lucrări de specialitate, din rândul cărora se detașează „Tratatul de Viticultură” (vol. I, 1939; vol. II, 1946) întocmit de către D. Bernaz, A. Billeau și C. Hogaș (fig. 112).



Fig. 112 – Hogaș Costache (1885–1977)

HOLOCEN – epocă geologică (ultima) din perioada cuaternară (era terțiară) care se continuă și astăzi. În H. se instalează clima de astăzi; reprezentanții secției vitis au început să se răspândească din nou din părțile sudice unde se aflau, înspre cele nordice, dar pe un areal mai sudic față de cel anterior glaciului; pe calea unui lung proces de evoluție și de selecție naturală, apare din vița sălbatică (*Vitis silvestris*) cea de cultură (*V. vinifera*).

HOMOLOG – (identic) – despre cromozomi, organe și plante asemănătoare sub aspectul structurii. De ex.: schimbul de substanțe cromatice (crossing over) din timpul meiozei, are loc la vița de vie între cromozomi h.

HOMOZIGOT – organism diploid sau poliploid provenit din contopirea a doi gameți genetic identici, cu caractere stabile în descendență. Unul din fenomenele mai puțin studiate la vița de vie și care merită a fi aprobat pe scară tot mai largă, îl reprezintă faptul că autofecundarea schimbă baza genetică heterozigotă, în una mai simplă, h. Potrivit acestei schimbări, unele carac-

tere și însușiri valoroase sub raport biologic și economic, aflate în stare recesivă la început, devin dominante în cele din urmă cu posibilitatea de a fi transmise descendențelor generative.

HONIGLER – (Honigtraube, Marrit, Mézesfeher, Medovec, Sarga margit, Silberweiss, Sargaszölő, Kruglo petlina, Honigler bianco) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul de mărime mijlocie, sferic, de culoare galben-verzuie; acumulează în medie, până la maturitatea deplină (1–2 săptămâni după Chasselas doré), 186 g/l zaharuri și 4,5 g/l aciditate totală; producție mijlocie (14,1 t/ha). Nu este avizat la extindere.

HONIGLER BIANCO – (Italia) – Sinonim → Honigler.

HONIGTRAUBE – Frața – Sinonim → Honigler

HORMON ANTICALIN – → Hormon florigen.

HORMON DE ÎNFLORIRE – → Hormon florigen.

HORMON DE CREȘTERE – → Substanțe reglatoare de creștere.

HORMONI FLORIGEN – (hormon de înflorire, hormon anticalin) – substanțe de creștere naturale, cu compoziție necunoscută până în prezent, denumite de Ceilahian M. (1957) antezine sau H. generatori de flori. Se presupune că lipsa sau insuficiența h. f. în meristemele conului de creștere, împiedică diferențierea rudimentelor de inflorescență la vița de vie. H. f. se formează în frunze în urma activității pigmentului fitocrom sub influența luminii. Din frunze h. f. migrează în vârfurile de creștere ale mugurilor în formare și determină inducția florală (→ Inducție).

HORMONI JUVENILI (Juvenoizi) – secreții interne ale insectelor, care controlează procesele lor de metamorfoză. Prin administrarea de preparate cu h. j. în faza de metamorfozare a unei insecte dezvoltarea speciei este întreruptă realizându-se astfel combaterea prin mijloace biologice a acestor dăunători. În prezent sunt folosiți h. j. de sinteză, care determină sterilitatea per-

manentă a femelelor. Masculii insectelor poligame sunt captați cu ajutorul h. sexuali, tratați apoi cu h. j. și în felul acesta un mascul poate steriliza numeroase femele ajungându-se astfel la distrugerea multor specii de insecte dăunătoare. Preparate insecticide pe bază de h. j.: Hidropren, Metropren, Tripren.

HORMONI SEXUALI – (Feromoni) – secreții ale insectelor în mediu extern, în scopul atragerii sexului opus, în vederea împerecherii. În practică sunt folosite preparate cu h. s. femeli, cu ajutorul cărora se realizează „capcane toxice”. Masculii atrași la aceste capcane sunt distruși, iar femelele rămân nefecundate și astfel specia de insecte nu se mai poate înmulți. Ca urmare h. s. sunt considerați insecticide hormonale care permit lupta împotriva insectelor prin mijloace biologice. Preparate insecticide pe bază de h. s.: Orfamone, Grapamone, Codlemone. Cu ajutorul lor se combat masculii de la molia strugurilor (Polycrosis botrona) etc.

HORMONI VEGETALI – → Substanță.

HORSFORTH'S SEEDLING – (Anglia) – Sinonim → Ribier de Maroc.

HORTHY – soi de viță de vie cu însușiri tehnologice mixte, apropiate de cele ale soiurilor de masă. Are bobul mare, ovoid, de culoare neagră-vineție, acumulează până la maturitatea deplină (2–3 săptămâni după Chasselas doré) 176 g/l zaharuri cu 4,4 g/l aciditate totală; producție mică (7,5 t/ha). Nu prezintă interes economic.

HORTICULTURA – ramură a științelor agronomice care studiază bazele biologice și agrofitehnice, precum și cultivarea plantelor horticole; plante legumicole (legumicultura); pomi și arbuști fructiferi (pomicultura); vița de vie (viticultura); plante floricole (floricultura); arbori și arbuști decorativi (dendrologia și arhitectura peisageră). Horticultura este o îndeletnicire străveche, ce a apărut o dată cu ieșirea omului din primitivism, după ce o lungă perioadă de timp și-a procurat hrana ca simplu culegător sau vânător. Pentru a asigura mai ușor cerințele familiei, cu timpul a simțit nevoia să cultive și unele plante pe lângă casa sa. Sortimentul de plante era redus. Pe lângă plantele care constituiau baza hranei, cum ar fi grâul și meiul

în Europa, sau orzul în Orient, a început să cultive și câteva plante horticole. În acest sens s-au găsit semințe de mază descoperite în locuințele lacustre din Elveția, semințe ce datează din epoca de piatră. Deja, cu vreo 4.000 de ani î. d. Ch. chinezii practicau aplicarea îngrășămintelor, iar cu 2.000 de ani î. d. Ch. în Egipt și Mesopotamia se aplicau irigații culturilor legumicole.

Odată cu creșterea numărului oamenilor, pomii fructiferi ce creșteau în mod spontan au devenit insuficienți. Atunci s-a trecut treptat la cultivarea lor, mai întâi de către popoarele din orient, egiptenii, asiro-babilonienii, fenicienii, persii, indienii, chinezii, iar de aici în Europa și anume la greci și romani. Primele însemnări asupra soiurilor de pomi apar în Grecia antică, Italia veche și în unele țări din Orientul antic. Pe la mijlocul mileniului II î. d. Ch. se semnalează în Egipt prezența unui sistem de irigare a livezilor cu instalații cu cumpănă. În ceea ce privește vița de vie și ea a urmat același drum. Vezi – Viticultura. Pe lângă nevoile stringente de hrană și îmbrăcăminte omul a simțit nevoia de delectare, de relaxare spirituală, de admirație pentru frumos, acestea îmbinate și cu scopuri mai practice. Astfel, încă de acum 7.000 de ani, într-un mormânt din Altai s-a găsit o formă sculpturală, care reprezenta un trandafir în relief. Egiptenii cultivau trandafirul, crinul, rezeda și în special lotusul, care avea și întrebuințări alimentare, din semințele lor făcându-se o făină. Despre importanța trandafirului în Iran, ne vorbește și faptul că această țară a fost cunoscută de poeți sub numele de Ghiulstan, ghiuli însemnând trandafir. Persii, babilonienii, palestinienii, indienii, cultivau zambile, narcise, lalele, maci, liliac. Pe măsură ce au apărut uneltele de lucru pentru lucrarea solului și îngrijirea plantelor, culturile de grâu, mei, orz, și orez s-au extins pe suprafețe din ce în ce mai mari. Mai aproape de locuința omului a sporit și cultura de plante horticole. Datorită contactelor pe care grecii și romanii le-au avut cu popoarele din Asia și Nordul Africii, h. s-a extins și în Europa. Romanii au răspândit cultura speciilor de plante horticole în cele mai importante provincii stăpânite sau cunoscute de ei. Paralel cu dezvoltarea culturii legumelor în câmp, apare și cultura protejată a acestora. Astfel, cum arată Marțial, împăratul Tiberius avea sere cu castraveți în tot timpul anului. În istoria dinastiei chineze Han

(anul 206 î. d. Ch.) se relatează despre cultura cepei sub adăposturi încălzite. Prețuirea la care ajunseseră pomii se remarcă și prin faptul că statul proteja cultura lor prin legi. Codul lui Hammurapi (1792–1720 î. d. Ch.) prevedea pedepse pentru cel ce tăia fără învoire un copac dintr-o grădină. În Mesopotamia, și anume în Babilon, au existat așa-numitele „grădini suspendate” ale Semiramidei, care au fost socotite ca una din cele 7 minuni ale lumii. Tot în antichitate, curmalul era socotit „copac sfânt”. La Memphis se afla chiar o pădure sacră cu pomi, închinată zeiței Cerului, Hathor. Prețuirea de care se bucurau în special merele în antichitatea greacă se evidențiază și în mitologie. În acest scop relevăm un episod semnificativ. Un măr pe care Paris îl oferă Afroditei, zeița frumuseții, care la rândul ei îl ajută pe Paris s-o răpească pe Elena, soția regelui Menelaos, duce în final la declanșarea vestitului război al Troiei. Grădini deosebit de frumoase realizau grecii antici cu crini și zambile. Cuvântul bacalaureat vine de la bacă, adică de la fructele de laur, care împreună cu frunzele se foloseau pentru coronițele celor mai buni elevi. În grădinile romane cele mai răspândite plante floricole erau lalelele, narcisele, violetele etc. Tot la romani, în timpul republicii, trandafirul era emblema moralei severe. Din antichitate au rămas numeroase scrieri cu caracter legumicol, pomicol și viticol, precum cele ale lui Aristotel (384–324 î. d. Ch.) și Teophrast (372–287 î. d. Ch.), Cato (234–145 î. d. Ch.), Pliniu cel Bătrân (23–79 d. Ch.) și Columella (22 î. d. Ch. – 65 d. Ch.) ș. a. În evul mediu culturile horticole nu au reușit să facă pași înaintași pe care îi impunea scurgerea timpului. Legumicultura se practica pe suprafețe restrânse în jurul feudelor și mănăstirilor, cu excepția unor specii mai puțin pretențioase. În pomicultură, în schimb, se înregistrează unele progrese datorită împăratului francilor Carol cel Mare, care la sfârșitul sec. 8 – începutul sec. 9 dă ordin de înființare a livezilor de pomi.

O dată cu epoca modernă și mai ales a descoperirilor geografice și a sporirii populației urbane, culturile horticole, precum și tehnicile iau un avânt deosebit. Au fost extinse suprafețele cultivate cu plante legumicole, cu pomi și viță de vie, s-au identificat și introdus în cultură noi specii și forme valoroase din punct de vedere alimentar. Grație descoperirii Americii a fost înlesnit schimbul de material biologic, intro-

ducându-se în Europa o serie de plante alimentare foarte valoroase. Alături de porumb și tutun au fost aduse din America tomatele, cartofii, vinetele, fasolea ș. a. Se dezvoltă cultura protejată a legumelor prin apariția serelor încălzite în perioada renașterii. Se acordă importanță diferitelor soiuri de fructe. Începând din sec. 16, se fac descrieri de soiuri de măr, de cais și de păr. Și în viticultură se produce un reviriment, atât în ce privește tehnica de cultivare a viței de vie, cât și a extinderii ei pe glob datorită descoperirilor geografice. Aceste aspecte pozitive s-au datorat și gradului de îmbogățire a cunoștințelor tehnice în școlile agricole naționale, cum ar fi de pildă aceea înființată de Alfons de Herera în Spania (1513) și de Oliver de Serres în Franța (1600). Tot legăturilor și schimburilor din ce în ce mai numeroase din Europa și alte continente și în floricultură s-a ajuns la sporirea sortimentului. Din Africa de Sud au fost aduse în Europa, gladiolele în 1659, din America de Sud la 1669, cactușii. La 1711 din America de Nord s-a adus regina nopții și din Africa de Sud în 1714, mușcatele.

Dezvoltarea organizată a agriculturii în general, a h. în special, nu a putut fi posibilă decât în epoca contemporană, odată cu apariția științei agricole, care a început să conlucreze și cu celelalte științe. La aceasta se adaugă și extinderea învățământului agricol care are menirea de a pregăti cadre de specialitate în domeniile respective. În contextul răspândirii pe suprafețe din ce în ce mai mari ale culturilor intensive horticole, un rol însemnat l-a avut explozia demografică îndeosebi în sec. 20, ca și rafinarea gusturilor consumatorului, care devine pe zi ce trece mai pretențios. Dintre marii beneficiari ai științei horticole se poate socoti legumicultura, care a ajuns la un grad impresionant de intensitate. Paralel cu dezvoltarea serelor are loc o creștere a suprafețelor de răsadnițe încălzite biologic sau pe altă cale, ajungându-se în prezent la folosirea biogazului. Răsadnițele încălzite au cunoscut o largă răspândire în Țările de Jos și îndeosebi în Olanda. Introducerea maselor plastice în agricultură, a deschis largi posibilități culturilor protejate. Primele experimentări cu mase plastice s-au efectuat în 1924 la Universitatea Kentucky din S.U.A. Aplicarea pe scară largă a protejării culturilor legumicole cu mase plastice a avut loc în Japonia (1950),

S.U.A. și fosta U.R.S.S. (1954), Anglia (1956), Franța (1958), Italia și România (1960). Pe plan mondial, și în special în țările dezvoltate sau cu tradiție în pomicultură s-au introdus metode din ce în ce mai moderne de cultură, începând cu înființarea școlilor de pomi și până la recoltarea și depozitarea fructelor. O atenție deosebită s-a acordat lucrărilor de creare a noi soiuri. Se înmulțesc în același timp publicațiile referitoare la cultura pomilor. După cel de-al doilea război mondial la creșterea producției horticole a contribuit și în mai mare măsură gradul de mecanizare avansat, introducerea pe scară largă a chimizării, irigarea, folosirea condițiilor pedoclimatice cele mai favorabile și a soiurilor de legume, pomi și viță de vie, *cele mai adecvate, cu o mare productivitate și însușiri calitative deosebite*. În prezent, în domeniul horticulurii, ca și în alte domenii de activitate umană, progresele științei sunt uimitoare. Se deschid mereu noi perspective, în vederea asigurării unei hrane cât mai rațională și mai diversificate. Concomitent cu evoluția parcursă de horticultură pe plan mondial, despre istoricul dezvoltării acestei ramuri pe meleagurile spațiului carpato-danubian, glăsuiesc, de asemenea, diferite izvoare. În ceea ce privește legumicultura, sunt încă puține date istorice scrise să ateste în trecutul îndepărtat asemenea îndeletniciri pe teritoriul țării noastre. Se cunoaște însă că, după cucerirea Daciei, romanii au fost aceia care au îmbogățit numărul speciilor de legume, cunoscute în perioada respectivă. O confirmare în acest sens sunt denumirile date multor specii legumicole, similare denumirilor latinești, ca de pildă ceapă din „cepa” și lăptucă din „lactuca”. Prezența grădinilor de legume, cu sortiment destul de variat de specii, se semnalează pe lângă curțile boierești și mănăstiri și remarcate în diferite scrieri. În secolul 19 au venit la noi grădinari bulgari cu experiență mai veche, care au contribuit la dezvoltarea în continuare a legumiculturii. Pentru pregătirea personalului necesar, la început au luat ființă școli de agricultură în școlile normale la învățători (1900–1910, școli rurale), apoi școli de horticultură (1912–1925), iar în ultima etapă, licee horticole. Cu toate progresele realizate în tehnica legumicolă, fărămișarea accentuată a suprafețelor și lipsa capitalului necesar pentru investiții mari au dăunat productivității acestor culturi. După cel

de-al doilea război mondial, legumicultura începe să se dezvolte intensiv. Suprafața destinată culturii legumelor a crescut de circa 4,5 ori, de la 69.000 ha între 1934–1938, la circa 300.000 în anul 1989. Despre existența pomiculturii în țara noastră sunt multe mărturii, începând cu cele arheologice și până la documente care cuprind acte domnești, legislații sau alte înscrisuri. O dată cu extinderea suprafețelor cultivate cu pomi fructiferi apare în sec. 19 necesitatea înființării de pepiniere, cum au fost cele de la Vișani din 1892, Cotnari din 1896, Istrița și Pietroasele 1898 ș. a. În pragul dintre cele două veacuri, 18 și 19 a luat ființă prima școală agricolă din țara noastră, intitulată Școala practică agricolă industrială de la Sânicolaul Mare. Și în Muntenia și Moldova, în a doua jumătate a sec. 19, iau ființă școlile horticole sau agricole în care se predau principalele ramuri ale horticulurii. Tot în această perioadă apar și o serie de lucrări de specialitate.

La începutul secolului 20 și mai ales după primul război mondial, pomicultura din țara noastră a trecut treptat de la caracterul patriarhal-extensiv la cel mic capitalist, caracterizat printr-un număr de soiuri importate din alte țări, din care unele nepotrivite pentru condițiile de la noi. Cultura viței de vie și prețuirea vinului s-a bucurat de mare cinste și la strămoșii noștri. Cultura acestei plante datează în părțile noastre cu 700–1.000 ani î.e.n. Vezi – Viticultura. Cultura de flori în România este și ea destul de veche. Discoride, medic și botanist, scrie că în Dacia există cultura roinței, cimbrului și calomfirului. Pe vremea romanilor mai apar busuiocul, menta, crinul, trandafirul, salvia. În 1430 turcii introduc la noi, din Asia Mică, trandafirul de dulceață. În 1545 este adus, tot din Asia Mică, crinul alb. La 1572 lavanda se cultivă pentru prima dată în țara noastră. În sec. 19 încep să fie introduse la noi și alte specii de flori. Din America la 1824 este adusă dalia și florile de piatră. Primula a poposit pe plaiurile noastre din China la 1869, iar în 1883, bujorii. Dezvoltarea organizată a floriculturii începe abia după cel de-al doilea război mondial. Pentru redresarea horticulurii s-au întreprins o serie de acțiuni de mare importanță, ca lucrarea de zonare rațională, îmbunătățindu-se substanțial structura culturilor de legume și stabilindu-se pe regiuni, bazine, în podgorii, sortimentele și proporțiile între specii de pomi și de viță de vie. Prin această lucrare

s-au pus bazele științifice ale horticulturii românești. S-a organizat în mod corespunzător producerea semințelor și materialului săditor legumicol, acordarea asistenței tehnice, coordonarea activității de contractare, prelucrare, condiționare, păstrare și valorificare superioară a producției de legume, fructe și struguri. Pentru aprovizionarea populației cu produse legumicole pe o perioadă cât mai lungă din an, au fost realizate spații protejate destinate producerii la scară industrială a legumelor. Astfel, suprafețele de sere au crescut de la cca 30 ha în 1960, la cca 2.000 ha în prezent. Producerea materialului săditor pomicol și viticol a fost organizată printr-o rețea de pepiniere amplasate în cele mai corespunzătoare zone. Prin atribuirea terenurilor în pantă, cu precădere pentru plantațiile de pomi și viță de vie și prin îmbunătățirea raportului între specii, în pomicultură au fost create bazine specializate în anumite culturi; astfel, nordul țării și zona dealurilor subcarpatice pentru cultura merilor, regiunea colinelor pentru cultura prunului și în zona podgoriilor pentru cultura pierisicului. S-a acordat o atenție deosebită culturii intensive și superintensive a pomilor. O contribuție de seamă la dezvoltarea horticulturii în țara noastră a adus-o Institutul de cercetări hortiviticole de la Băneasa, înființat în anul 1957, iar în 1967 s-au înființat institute pe profile de cercetare. Aceste institute sunt: Institutul de cercetări pentru legumicultură și floricultură de la Vidra – Giurgiu, Institutul de cercetări și producție pentru pomicultură de la Mărăcineni-Pitești, Institutul de cercetări pentru viticultură și vinificație de la Valea Călugărească – județul Prahova și Institutul pentru cultura cartofului de la Brașov. Fiecare din aceste institute au rețea de cercetare în toată țara, prin stațiunile experimentale înființate în zonele favorabile, în funcție de profilul lor. Pentru a veni în sprijinul producției a fost înființat în 1968 Institutul de cercetări pentru valorificarea legumelor și fructelor de la Berceni-București, cu centre de cercetare în țară. Ca un corolar al activității de cercetare, în anul 1969, a fost înființată Academia de Științe Agricole și Silvicultură (A.S.A.S.) de la București, care organizează, îndrumă și coordonează în mod unitar întreaga activitate științifică în domeniul agriculturii și silviculturii din România. Și învățământul a fost structurat în conformitate cu planul integrării cercetării cu producția, a cărei sarcină de bază se referă la obținerea de producții mari și de bună calitate în

toate domeniile de activitate din țara noastră. În acest scop au luat ființă o serie de școli și licee agroindustriale și horticole repartizate în zonele corespunzătoare. În învățământul superior s-au înființat facultăți de horticultură repartizate la București, Iași, Craiova, Cluj.

HORTIVITICULTURA – complex de științe biologice aplicative, care concomitent cu ramurile horticole (legumicultură, pomicultură, floricultură, dendrologie și arhitectura peisageră) studiază cu prioritate biologia, cultura și ameliorarea viței de vie (Viticultura).

HOTARELE – (Județul Giurgiu) – localitate aferentă podgoriei Greaca, axată numai pe producerea strugurilor pentru masă. Se cultivă mai ales soiurile cu maturare extratimpurie, timpurie și târzie.

HOUSEIN – (Italia) – Sinonim → Husaine.

HÖVIZ – (Ungaria) – Sinonim → Ovis.

HULPE – (România) – Sinonim → Vulpea.

HUMICOLA – ciupercă prezentă în microflora care participă la degradarea aerobă a substanțelor ternare din masa gunoierului de grajd, adică la fermentare la cald a acestuia.

HUMUS – substanță organică complexă, rezultată în sol din descompunerea materiei organice proaspete și mai ales prin transformarea îngrășămintelor organice sub acțiunea biocenozei solului. Substanțele humice (acizii humici și huminele) însumează peste 85% din masa materiei organice din sol, condiționând gradul de fertilitate a acestuia. Alături de acizii humici în h. se mai află și alte substanțe organice fiziologic active cum sunt: fenoli, aminoacizi, vitamine, auxine etc., care odată absorbite de către rădăcinile viței de vie, contribuie la intensificarea activității diferitelor enzime, a fotosintezei, respirației și absorbției substanțelor nutritive.

HUNGAZIN D. T. – Sinonim → Simazin.

HUNGAZIN – Sinonim → Atrazin.

HUSAINE – (Husaine belâi, Bokalinâi, Sahuzium, Housein, Ușaptuk, Khussaine, Husaine alb) – soi pentru struguri de masă cu bobul cilindric, alungit, de culoare verde-gălbui; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează 168 g/l zaharuri; producție mică spre mijlocie (5–10 t/ha). Nu este avizat la extindere.

HUSAINÉ ALB (România) – Sinonim → Husaine.

HUSAINÉ BELÂI (C.S.I.) – Sinonim → Husaine.

HUSFELD BERNHARD (9.V.1900, Berlin – 2.III.1970, Giessen) – cercetător german în domeniul selecției viței de vie (fig. 113). Doctor, profesor. Până în 1970 a fost directorul Centrului federal de cercetare științifică în domeniul selecției viței de vie (Giessen). A creat noi soiuri de viță de vie: Aris, Siegfriede, Bachus, Dolina, Optima. Fost profesor onorific al Universității din Giessen.



Fig. 113 – Husfeld Bernhard (1900–1970)

HUȘI – podgorie cu arealul viticol întins, situată în partea de est a județelor Vaslui și Iași, până la apropierea apelor Prutului (fig. 276). Este o podgorie veche, cunoscută de pe vremea lui Ștefan cel Mare (1457–1504). Include plantațiile din centrele viticole Huși (altitudinea medie 223 m), Averești (241 m), Vutcani (211 m), Murgeni (196 m) din județul Vaslui și centrul viticol Bohotin (192 m) din jud. Iași. Deține numeroase plaiuri renumite pentru calitatea vinurilor obținute, cum sunt: Duda-Epureni, Arsura, Averești, Tătărași, Oltești, Târzii, Pădureni,

Stăniilești, Lunca Banului (centrul viticol Huși); Roșiești, Berezeni, Valea lui Darie, Fălcu (centrul viticol Vutcani); Blăgești, Mălușteni, Șuletea, Vișoara, Banca (centrul viticol Murgeni); Arsura, Pâhnești, Răducăneni, Moșna și Cozmești (centrul viticol Bohotin).

Ca linie generală, începând de la Bohotin către sud, în podgoriile situate pe teritoriul dintre Siret și Prut, cresc treptat resursele helioterme, cu scăderea sistematică a celor hidrice. Astfel, podgoria dobândește posibilitatea de a produce, pe scară largă, în unele centre viticole și vinuri roșii. Și în această podgorie se menține pericolul unor temperaturi extreme minime de $-29,3^{\circ}\text{C}$... $-28,1^{\circ}\text{C}$. Deosebirea față de podgoria Iași, constă în aceea că frecvența lor este la limita dintre „mijlocie” și „mare” (tab. 124).

Principalele tipuri de sol întâlnite în podgoria Huși sunt: cernoziomurile cambice, solurile cenușii, regosolurile, coluvisolurile și solurile antropice, cu însușiri fizice și chimice favorabile în cea mai mare parte.

Condițiile ecologice menționate sunt favorabile producerii vinurilor albe de consum curent (din soiurile Zghiha de Huși, Aligoté, Fetească regală) și de calitate superioară (din soiurile Fetească albă și Riesling italian). În centrul viticol Averești este larg răspândită obținerea vinurilor roșii de consum curent (din soiurile Băbească neagră și Oporto), iar la Vutcani și Murgeni, producerea vinurilor roșii de calitate superioară (din soiurile Fetească neagră, Cabernet Sauvignon, Merlot). Podgoria Huși prezintă, de asemenea, vocația naturală pentru producerea vinurilor aromate de calitate superioară din soiul Busuioacă de Bohotin, atât în centrul viticol Huși, cât mai ales în centrul viticol Bohotin, unde acest valoros soi românesc se cultivă în principal. În centrele viticole Huși și Bohotin se cultivă soiurile pentru masă Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Coarnă neagră, iar la Averești, numai Chasselas doré, Chasselas rose și Coarnă neagră.

HYPHANTRIA CUNEA (Drury) – Sinonim → Omida păroasă a dudului.

IACOBIN BLAUER – (Germania) – Sinonim
→ Malbec.

IACOBSTRAUBE – (Germania) – Sinonim
→ Ischia.

IANA (județul Vaslui) – centru viticol aferent podgoriei Colinele Tutovei, în care se produc vinuri albe de consum curent (Fetească regală și Aligoté) și vinuri roșii de calitate superioară (Cabernet Sauvignon, Merlot și Fetească neagră).

IANCA (județul Olt) – localitate aferentă centrului viticol Dăbuleni din cadrul podgoriei Sădova-Corabia, situată pe nisipurile din stânga Jiului. Condițiile ecologice din zonă asigură obținerea vinurilor de consum curent albe, roze și roșii.

IANCU JIANU (județul Olt) – centru viticol
→ Podgoria Drăgășani.

IANGLI-ER – soi de struguri apireni cu bobul de mărime mijlocie, de culoare verde-gălbui, alungit-oviform cu punctul pistilar persistent și ascuțit; maturare timpurie (2 săptămâni înainte de Chasselas doré), producție mică (1,4–1,9 kg/but.). Nu este avizat la extindere.

IAROVIZARE – (Vernalizare) – stadiu de dezvoltare în care temperatura scăzută dar pozitivă, în contextul altor factori și pe baza unor procese metabolice extrem de complexe, are rol dominant în diferențierea mugurilor de rod la vița de vie.

IAȘI – podgorie cu un areal viticol întins, care cuprinde plantațiile de pe colinele din jurul municipiului Iași, grupate în centrele viticole Copou (altitudine medie 139 m), Bucium (157

m), Uricani (162 m) și viile situate în centrul viticol Comarna (161 m), situat la circa 30 km sud-est de municipiul Iași (fig. 276). Este o podgorie veche, al cărei trecut a fost strâns legat de istoria țării Moldovei, cu mult înainte ca Iașul să devină capitala acestei țări. Cele mai renumite plaiuri sunt: Aroneanu, Reditu, Șorogari, Breazu (centrul viticol Copou), Tomești, Vișani, Bârnova, Pietrăria (centrul Bucium), Miroslava și Valea Lupului (centrul viticol Uricani).

Factorii ecoclimatici prezintă un mai mare grad de continentalism, comparativ cu cei din podgoria Cotnari, cu veri mai călduroase (temperatura maximă din luna august ajungând la 40,0°C) și ierni mai geroase (temperatura extremă minimă de -30,6°C...-30,1°C. Această situație mai puțin favorabilă rezultă și din frecvența mare a temperaturilor minime nocive (tab. 124).

Solurile reprezentative sunt: cernoziomurile cambice, solurile cenușii, regosolurile și solurile antropice, mai favorabile culturii viței de vie fiind primele două tipuri.

În centrele viticole Copou, Bucium și Comarna se produc, în principal, vinuri albe superioare din soiurile Fetească albă, Aligoté, Fetească regală și Muscat Ottonel. La Bucium se obține și un remarcabil vin spumant aromat. Centrul viticol Uricani se bucură de un regim heliotermic superior și de resurse hidrice mai mici cu posibilitatea de obținere a unor vinuri roșii de calitate superioară, din soiurile: Fetească neagră, Pinot noir, Băbească neagră, Merlot și Cabernet Sauvignon. În centrele viticole Copou și Bucium se cultivă soiurile pentru masă Chasselas Doré, Chasselas rose și Muscat Hamburg, la care se adaugă Coarna neagră în centrul viticol Comarna.

IDA – soi de struguri cu însușiri mixte. Are bobul de mărime mijlocie, rotund sau ușor alungit, de culoare roșie, acumulează până la maturitatea deplină (2–3 săptămâni după Chasselas doré) 145–188 g/l zaharuri cu 2,8–3,2 g/l aciditate totală; producție neconstantă (8,07–19,70 t/ha). Nu este avizat la extindere.

IDÉAL – (Franța) – Sinonim → Italia.

IDENTIFICAREA SOIURILOR – acțiune de identificare (recunoaștere) și marcarea a impurităților (soiuri străine față de cel de bază) existente în cuprinsul unei plantații, școală de viță sau solar.

IDIOBLAST – grup de celule secretoare încadrat într-un țesut cu celule uniforme. Ex. *I. cu oxalat de calciu*, la vița de vie, se află, deseori, sub forma unor celule mari în parenchimul cortical, în stel, în măduvă, în mezofilul frunzelor sau în parenchimul din conectivul anterelor și în carpele.

IERBAR – (Herbar) – colecție de plante pregătite în prealabil, prin presare și uscare. Probele sunt identificate, clasate și păstrate în foi de hârtie. În scop didactic, în viticultură, se prepară i. din frunze adulte și vârfuri de lăstari din fiecare soi, necesare recunoașterii acestora.

IERBURI PERENE – plante ierboase cu ciclul ontogenetic extins pe trei sau mai mulți ani. În viticultură, în vederea consolidării taluzului la terase se execută însămânțări cu i.p. în amestec de 50–60 kg/ha sparceță, cu 20–30 kg/ha pir crestat (în condiții secetoase) sau 20–25 kg/ha lucernă cu 20–30 kg/ha obsigă (în condiții cu precipitații suficiente).

IGHIU (județul Alba) – centru viticol → Podgoria Alba Iulia.

ILEANA – soi pentru struguri de masă cu bobul mare, alungit, cu vârful ușor încovoiat, de culoare roșu închis; maturare mijlocie (2 săptămâni după Chasselas doré); producție mică (5,36 t/ha). Nu este avizat la extindere.

IMBIBIȚIE – fenomen fizic de pătrundere a apei în celula vegetală. Datorită i. semințele de viță de vie își măresc volumul și germinează. I. la semințe este generată de faptul că membrana celulară, protoplasma și substanțele de rezervă (amidon, proteine, celuloză, lignină) sunt geluri coloidale care absorb apa cu forțe mari.

IMERSIUNE – scufundare (afundare) a unui obiect într-un lichid. Ex. parafinarea butașilor imediat după altoire, sau a vițelor înainte de plantare fără mușuroi, constă dintr-o i. foarte scurtă (o fracțiune de secundă) în parafină topită a vițelor (pe porțiunea de 12–16 cm considerată de la vârf spre bază).

IMISCIBIL – substanțe (pesticide) care nu pot fi amestecate. → Compatibilitatea produselor pesticide.

IMPERIAL – (Franța) – Sinonim → Perlă roșie imperială.

IMPERIAL NOIR – (Franța) – Sinonim → Perlă roșie imperială.

IMPERMEABILITATE – însușire a unui material sau corp de a nu lăsa să treacă prin el o substanță lichidă sau gazoasă. Ex. solurile puternic argiloase sau cele nestructurate, care nu se recomandă pentru cultura viței de vie sunt aproape i. pentru apă. De asemenea, cu cât solul este mai tasat, mai compact, adică mai necorespunzător lucrat, cu atât permeabilitatea este mai mică.

IMPREGNAREA LEMNULUI – îmbibarea aracilor sau a stâlpilor de lemn folosiți la susținerea viței de vie, cu anumite substanțe, prin îmbăiere la bază (70–100 cm), în vederea sporirii rezistenței la acțiunea factorilor de mediu. Durabilitatea crește dacă se i. cu soluție de sulfat de cupru (5% timp de 15 zile), ori cu carbolineum (timp de 2–3 ore) sau cu creozot (3%) sau bitum la temperatura de fierbere. (→ Mijloc de susținere).

IMPURITATE – soi străin față de cel plantat ca soi de bază într-o plantație, școală de viță sau solar. În vederea asigurării autenticității soiurilor, i. sunt identificate și eliminate din școala de viță sau solar. În plantațiile tinere (1–3 ani de la înființare), i. identificate și eliminate trebuie înlocuite în fiecare an, cu vița din soiuri autentice.

IMUNITATE – capacitatea sau însușirea unui organism vegetal de a rezista la acțiunea unui agent infecțios. Ex. i. vițelor americane față de filoxeră (*Phylloxera vastatrix*), care este atribuită grosimii mai mari a suberului și prezenței anumitor substanțe chimice care pot anihila fermentii salivării, injectați de filoxeră în țesuturile viței. La vițele rezistente (americane) protoplasma are pH-ul ridicat, astfel încât materiile albuminoide

nu pot fi descompuse de enzime, pe când la vișele sensibile (europene) catepsina (enzimă) descompune materiile proteice, provocând dezintegrarea celulelor, după care urmează moartea țesuturilor. Ultimele cercetări arată că se pot crea pe cale genetică vișe imune la filoxeră fără a-și pierde calitățile. Datorită i. vișelor americane, la filoxeră, acestea sunt folosite ca portaltai, pe care se altoiesc soiurile nobile (*Vitis vinifera*).

INCIZURĂ – adâncitură executată prin strângulare pe lăstarii fertili sub prima inflorescență de la bază, pentru întreruperea circulației descendente a sevei, în scopul supradimensionării boabelor și a grăbirii procesului de maturare a strugurilor. (→ Incizie inelară).

INCIZIE INELARĂ – tăierea și scoaterea unui inel de scoarță lat de 5–6 mm, de la baza coardei de rod sau a lăstarului fertil (fig. 114). Perioada optimă de aplicare este cu 3–5 zile înainte de înflorit, când se urmărește în principal legarea unui procent sporit de flori; cu 3–5 zile după înflorit, când interesează îndeosebi supradimensionarea boabelor și ciorchinilor, sau la pârghă, dacă se are în vedere grăbirea procesului de maturare a strugurilor. (→ operațiuni în verde).



Fig. 114 – Incizie inelară pe lăstar (A) și pe coardă (B)

INCIZOR → Foarfecă de inelat.

INCLUZIUNI – formațiuni lemnoase inerte care generează modificări anatomice și fiziologice în zona de concreștere la altoire a vișei de vie. Ex.: pentru vasele libero-lemnoase care restabilesc legătura dintre altai și portaltai (vascularizarea) părțile nesudate sau i. inerte constituie obstacole care sunt ocolite pentru a se reuni după depășirea acestor obstacole. Dease-

menea, în funcție de cantitatea de i. inerte este stânjenită atât circulația ascendentă, cât și cea descendentă dintre cei doi parteneri.

INCLUZIUNI ERGASTICE – substanțe rezultate din metabolism în celula vegetală, sub formă de corpuscule microscopice. La Vitacee se cunosc două categorii de i.e.: (1) – i.e. solide reprezentate prin granule de amidon (la genurile *Vitis*, *Cissus*, *Parthenocissus*), granule de aleuronă și cristale de oxalat de calciu (izolate sau sub formă de macle-druze sau rafidii). (2) – i.e. lichide localizate în vacuole. Ex.: pigmentii antocianici localizați în sucii vacuolar din frunzele de viță de vie, mai ales toamna, dând coloritul specific (roșu, arămiu), sau în fructe dând boabelor de struguri culoarea albastrie sau violacee.

INCOMPATIBILITATEA DINTRE RASE – procedeu genetic de combatere a insectelor dăunătoare. Constă în recoltarea din natură și înmulțirea pe cale artificială a uneia sau mai multor rase ale unui dăunător, care în urma răspândirii în natură într-un biotop diferit de cel de origine, să fie în imposibilitate de împerechere cu rasa locală a aceleiași specii, reducând astfel

extinderea speciei dăunătoare din biotopul dat. Înlocuind insecticidele și poluarea, această metodă prezintă importanță în viticultură.

INCUBAȚIE – perioada cuprinsă între infecție și apariția primelor simptome ale bolii. Perioada de i. pentru *Plasmopara viticola* este cuprinsă între 4–15 zile. În acest timp se recomandă aplicarea tratamentelor de combatere chimică. → Infecția.

INDICATOR – 1) substanță ce arată momentul de neutralizare dintre soluția bazică și acidă. Ex.: fenolftaleina, turnesolul, etc. Zeama bordelează (folosită ca fungicid în combaterea manei viței de vie) preparată bine (culoare albastră, ușor alcalină) trebuie să înroșească slab (roz-pal) hârtia de fenolftaleină sau să coloreze ușor în albastru hârtia de turnesol. 2) Exprimare cifrică cu ajutorul căreia se caracterizează factorii climatici. Ex.: *I. sintetici* privind temperatura, utilizați în viticultură: a) temperatura medie din luna

când reprezintă suma diferențelor de temperatură ce depășește pragul biologic de 10°C. Cu ajutorul acestui i. pot fi evaluate, fie resursele calorice ale diferitelor podgorii, fie cerințele specifice ale soiurilor de viță de vie. Σt_g minimă pentru cultura viței de vie este de 2500°C, iar Σt_u de 1000°C acumulată în perioada de vegetație. (Tabelul 42). În podgoriile din România se înregistrează 2700–4000 Σt_g căreia îi corespund 2500–3800 Σt_a și respectiv 1000–1800 Σt_u . *I. ecologici binari și ternari cu caracter sintetic*: indicele

Tabelul 42

Principalii indicatori ecoclimatici minimi necesari în vederea maturării strugurilor

Indici climatici	Soiuri cu maturare timpurie și extratimpurie	Soiuri cu maturare mijlocie	Soiuri cu maturare târzie
Lungimea perioadei de vegetație – nr. zile fără îngheț mai mare de	160 – 170	170 – 180	180 – 200
Suma grade temperatură – globală, de peste	2500	2900	3400
– utilă, de peste	1000	1300	1500
Temperatura medie din luna cea mai caldă, mai mare de	18	20	22
Ore strălucire efectivă a soarelui, mai mare de	1200	1300	1500
Indicele helioteamic real de minimum	1,25	1,75	2,25

cea mai caldă (iulie sau august). Valoarea acestui i. furnizează indicații prețioase în legătură cu orientarea, sub raport calitativ, a producției viti-vinicole dintr-un areal dat (ex. pentru vinuri de consum curent: > 17°C; pentru vinuri de calitate superioară: > 19°C; pentru vin de calitate superioară cu denumire de origine (VSO) și trepte de calitate (VSOC): > 21°C; b) temperatura medie din lunile iulie, august și septembrie, interval în care are loc maturarea boabelor. În condițiile din România, reușita soiurilor de struguri pentru masă cu bobul mare reclamă pentru lunile de referință valori medii mai mari de 22°C, de 21,5°C și respectiv de 17,5°C; c) Coeficientul termic și d) Suma gradelor de temperatură (bilanțul termic). Aceasta poate fi globală (Σt_g), atunci când rezultă din însumarea temperaturilor medii diurne pozitive; activă (Σt_a) când rezultă din însumarea temperaturilor medii diurne mai mari de 10°C, sau utilă (Σt_u)

helioteamic, coeficientul hidrotermic, indicele hidrotermic, indicele bioclimatic viticol, indicele edafoclimatic, indicele hidrohelioteamic etc. (→ Coeficient, → indice).

INDICATORI ECONOMICI AI EFICIENȚEI INVESTIȚIILOR – Interesează în primul rând eficiența economică a investițiilor, ca însușire a investițiilor de a produce efecte economice pozitive. Ea exprimă relația dintre rezultatele economice și volumul investițiilor, concretizate, în final, prin creșterea productivității muncii sociale. Indicatorii specifici ai eficienței economice a investițiilor sunt următorii: coeficientul de eficiență a investițiilor, durata de recuperare a investițiilor, viteza de recuperare a investițiilor și investiția specifică. Întrucât e.e.a.i. și eficiența economică a producției se intercondiționează, apare necesitatea exprimării prin indicatori ce aparțin ambelor sectoare de activitate. Dat fiind faptul că scopul principal al investițiilor îl constituie creșterea producției, a productivității

muncii și a acumulărilor, rezultă că în primul rând trebuie luată în considerare indicatorii care se referă la cuantumul valorilor de întreținere, la reducerea cheltuielilor de producție și la creșterea masei plusprodusului, respectiv la indicatorii eficienței producției. Numai după aceea stabilirea eficienței economice este adâncită pe baza determinării și a analizei eficienței economice a investițiilor. În acest ultim caz, este suficientă calcularea dinamicii venitului net, rezultat în urma efectuării investiției. Ca urmare, venitul net total ce se realizează după efectuarea unei investiții, trebuie să se scadă venitul net anterior, care devine baza de comparație sau martorul normalizat. În viticultură, unde plantațiile intră în producție după 3-5 ani de la înființarea plantației, este necesar ca în calculul eficienței economice să se țină seama și de factorul timp. Principalii indicatori economici ai eficienței investițiilor sunt următorii: coeficientul de eficiență, durata de recuperare a investițiilor, durata normată de recuperare a investițiilor, viteza de recuperare a investițiilor, investiția specifică și factorul timp în perioada de edificare a plantației viticole. 1. Coeficientul de eficiență a

investițiilor, indicator sintetic care exprimă sporul de venit net la 1 leu investiție. El poate fi calculat sub următoarele trei forme: - *coeficientul de eficiență absolută* (e_a), ca raportul dintre venitul net (V_n) și volumul investițiilor (I) folosind relația empirică:

$$e_a = \frac{V_n}{I} \text{ (tabelul 43). - coeficientul}$$

de eficiență relativă (e_r), ca raportul între diferența dintre două variante de venit net ($V_{n2} - V_{n1}$) și aceea dintre investițiile aferente acestora ($I_2 - I_1$). - *coeficientul de eficiență normat* (e_n) definit drept e_r ce prezintă o valoare minimă stabilită de către organele de resort, față de care este apreciat, în mod comparativ, nivelul de eficiență între două variante; la nivelul economiei naționale, e_n poate fi unic, sau diferențiat pe ramuri (ex. agricultura), subramură (ex. viticultură) sau obiective de investiție din cadrul viticulturii. La alegerea variantei de investiție cu mai mare eficiență este folosită formula empirică

$$e_r = \frac{V_{n2} - V_{n1}}{I_2 - I_1} \geq e_n \text{ (tab. 43).}$$

Tabelul 43

Valoarea unor indicatori privind eficiența economică a investițiilor privind înființarea a 1 ha de vie roditoare, la nivelul anului 1985.

Specificare	U/M	Investiția V_1	Investiția V_2	Diferența $V_2 - V_1$
Înființare plantație viticolă	mii lei/ha	120	150	30
Venit net	mii lei/ha	12	18	6
Coef. de eficiență ec. absolută ($e_a = \frac{V_n}{I}$)	-	0,10	0,12	0,20
Coef. de eficiență ec. normată ($e_n = 0,10$)	-	-	-	-
Durata abs. de recup. a inv. ($d_a = \frac{I}{V_n}$)	ani	10	8,3	5
Durata normată de recup. a inv. ($d_n = 10$ ani)	-	-	-	-
Durata de funcționare ca mijloc fix a inv. ($n = 32$ ani)	ani	-	-	-
Viteza de recup. a inv. ($V_r = \frac{n}{d_a}$)	ani	3,2	3,9	6,4

2. **Durata de recuperare a investițiilor**, durata de timp (exprimată în ani), în care o investiție se recuperează. Ea se obține prin raportarea investiției totale (I), a celei suplimentare sau a două variante de investiție ($I_2 - I_1$), la venitul net anual (V_n), respectiv la venitul net ($V_{n2} - V_{n1}$) aferent lui I_2 și I_1 .

În vederea calculării duratei absolute (d_a) de recuperare a unei investiții totale se folosește formula empirică $d_a = \frac{I}{V_n}$ (vezi tab. 43). Pentru

stabilirea duratei relative (d_r) a unei investiții suplimentare sau a două variante de investiție este aplicată relația empirică $d_r = \frac{I_2 - I_1}{V_{n2} - V_{n1}}$.

Durata de recuperare a investițiilor nu trebuie să fie confundată cu durata de amortizare a mijloacelor de producție care este funcție de cota de amortizare ($\rightarrow$ cota de amortizare) de care depind înlocuirea unui mijloc fix sau efectuarea unei reparații capitale. Din formulele folosite rezultă că durata absolută de recuperare a investițiilor (d_a) reprezintă raportul invers al coeficientului de eficiență economică absolută a unei investiții ($d_a = \frac{1}{e_a}$).

3. **Durata normată de recuperare a investițiilor**, reprezintă durata de recuperare stabilită prin acte normative față de care se calculează eficiența economică a unei investiții. Durata normată de recuperare a investițiilor (d_n) poate fi unică, pe economie națională sau diferențiată pe ramuri de producție sau obiective de investiție. Ea reprezintă raportul invers al coeficientului de eficiență economică normat ($d_n = \frac{1}{e_n}$).

4. **Viteza de recuperare a investițiilor** (V_r), numărul de ani care arată de câte ori este recuperată o investiție dată, pe durata ei de funcționare, ca mijloc fix (n ani), în raport cu durata de recuperare normată a acestuia (d_n ani) adică $V_r = \frac{n}{d_n}$ (vezi tab. 43). Din

această relație simplă rezultă că V_r se corelează pozitiv cu n și negativ cu d_n .

5. **Investiție specifică**, cheltuielile de investiție, raportate la unitatea de suprafață. În viticultură, investiția specifică este diferită la înființarea plantațiilor viticole, comparativ cu cele de portaltoi. Unele

diferențe se înregistrează în funcție de desimea butucilor, investiția specifică fiind cu atât mai mică, cu cât numărul de butuci raportat la ha, este mai redus. Investiția specifică privește, de asemenea, lucrările de întreținere ale plantațiilor tinere pe ani, până la intrarea în producție (anii 3-5), lucrările de amenajare a terenului în vederea plantării (ex. nivelare-modelare, amenajarea în terase sau platforme late etc.), lucrările de irigație, de construcție a drumurilor de acces, de înființare a mijlocului de susținere și altele.

6. **Factorul timp în perioada de edificare a plantației viticole**, durata de timp (exprimată în ani) de la începerea finanțării investițiilor și până la intrarea pe rod. În intervalul acesta de timp cheltuielile avansate în realizarea plantației, ca mijloc fix, reprezintă imobilizări de fonduri, care până la intrarea pe rod a plantației nu participă cu efecte la procesul de producție, adică nu creează venituri. Cum cheltuiala cu investițiile este diferită de la an la an este necesar să se calculeze efectul imobilizării fiecărui an până la momentul intrării plantației pe rod, pe baza folosirii formulei ce urmează:

$$I_{act} = \sum_{j=1}^k I_j (1+\alpha)^{k-j}$$

în care: I_{act} reprezintă investiția totală actualizată la momentul inițial (zero); $j = 1, 2, \dots, k$ ani de la efectuarea investiției până la intrarea pe rod; I_j - sumele cheltuite în anul j ; α - coeficientul de imobilizare a fondurilor. Coeficientul de imobilizare (α) din formula de mai sus poate fi dobândă la împrumuturi pentru investiții, coeficientul intern de eficiență a întreprinderii sau coeficientul normat de eficiență a investiției. Pe economia națională însă este necesar să se ia același coeficient, atât la imobilizarea fondurilor în timpul realizării plantației cât și la eficiență, pe considerentul că fondurile blocate în plantații se pot folosi în alte ramuri sau pentru alte obiective care dau eficiența normată.

În cazul investițiilor în plantații viticole, perioada de efectuare a investițiilor nu cuprinde numai perioada de amenajare a terenului, de înființare a plantației sau de instalare a mijlocului de susținere, ci și perioada de întreținere a viței de vie până la intrarea pe rod (3-5 ani). Pe lângă cheltuielile pentru investiții propriu-zise ale plantației viticole până la intrarea în producție, la actualizarea investiției pentru înființare se im-

pune să avem în vedere existența pe terenul respectiv a unor culturi înainte de plantare, care asigurau obținerea unui venit net. În cazul în care, în timpul de la începerea investiției și până la intrarea pe rod se produc pierderi prin scoaterea din producție a terenului și deci a venitului net realizat din folosința anterioară, este necesar să se ia în calculul actualizării și pierderile de venit net din momentul în care s-au produs și până în momentul intrării în producție a plantației, adică:

$$\pi_{act} = \sum_{j=1}^k \pi_j (1+\alpha)^{k-j}$$

unde: π_{act} reprezintă pierderea totală de venit net actualizat, în perioada de edificare a plantației; π pierderile nominale de venit net, anuale, celelalte simboluri având semnificația din formula precedentă. Însumând investiția totală actualizată (I_{act}) cu pierderea totală de venit net actualizat (π_{act}) se obține *investiția de calcul* (I_c). Prin majorarea sau reducerea investiției de calcul (I_c) se măresc sau se micșorează cerințele de realizare a venitului net actualizat.

INDICATORII ECONOMICI AI CHELTUIELILOR DE PRODUCȚIE includ, în principal, cheltuielile de producție, costul pe unitatea de produs, cheltuielile la 1.000 lei producție, consumul specific, norma de consum, amortizarea mijlocului fix, și cota de amortizare. Tot în această grupă a fost inclus și termenul de mijloc fix, dat fiind faptul că de el se leagă cheltuielile cu amortizarea mijlocului fix. 1. **Cheltuieli de producție**, consum de muncă vie și materializată, exprimată valoric, pentru producerea de bunuri în viticultură (struguri, butași portaltoi, vițe altoite etc.). Cheltuielile de producție se subîmpart în *directe* și *indirecte*. La rândul lor cheltuielile de producție indirecte se divid în *comune* și *generale*. *Cheltuielile de producție directe* sunt acelea care pot fi determinate direct, ele fiind incluse integral și nemijlocit în costul unitar al strugurilor (costul unitar), ca de ex. retribuția personalului direct productiv, îngrășămintele, pesticidele, amortismenul specific și altele. *Cheltuielile de producție indirecte* sunt acelea care privesc mai multe culturi sau ferme și cele care sunt efectuate în interesul conducerii, organizării și administrării unei uni-

tăți viticole. *Cheltuielile de producție comune* sunt acele cheltuieli indirecte care privesc deservirea și conducerea unei ramuri sau a unui sector de producție (ex. via pe rod, plantație de portaltoi, școli de viță etc.). Ele cuprind retribuția de interes comun, iluminatul și transportul de interes comun; amortizarea mijloacelor fixe, întreținerea și reparațiile ce privesc mijloacele fixe, uzarea obiectelor de inventar, toate de uz comun, protecția muncii și altele. *Cheltuielile de producție generale* sunt acele cheltuieli indirecte, care privesc conducerea și coordonarea activității de producție, organizare și administrative a întregii întreprinderi.

După efectul lor cheltuielile de producție generale se subîmpart în *cheltuieli administrative și gospodărești* și *cheltuieli neproductive*. Primele includ următoarele: retribuția personalului de conducere și administrativ; întreținerea transportului ușor; cheltuieli de birou; întreținerea și reparațiile curente la mijloacele fixe și la obiectele de inventar de uz gospodăresc; amortizarea mijloacelor fixe de uz gospodăresc; pregătirea cadrelor și practica în producție; cheltuieli de cercetare, invenții și inovații; paza contra incendiilor și paza civilă etc. *Cheltuielile neproductive* includ dobânzile la împrumuturi, amenzile și penalizările neimputabile, lipsurile neimputabile de materiale și de produse din magazinele unității. Aceste cheltuieli nu sunt prevăzute în cadrul cheltuielilor de producție; ele însă intră în costul de producție unitar realizat. 2. **Costul pe unitatea de produs**, totalitatea cheltuielilor de producție raportate la unitatea de produs (kg sau t de struguri; buc. sau 1.000 buc. butași-portaltoi; viță altoită STAS etc.). Se calculează după formula empirică

$$pc = \frac{C - vps}{Q} \text{ în care } pc = \text{c.u.}; C = \text{cheltuieli de}$$

producție; vps = valoarea producției secundare; Q = cantitatea de produs principal. Elementele c.u. sunt cele care participă în procesul de producție și anume: forța de muncă, materiile prime, materialele, cantitatea de combustibil, amortismenle mijloacelor fixe (toate cheltuieli directe), precum și cota procentuală ce revine din totalul cheltuielilor indirecte. 3. **Cheltuieli la 1.000 lei producție**, costul de producție (C) cu care se obține o unitate din valoarea producției (Q) raportat la 1000 lei producție, potrivit for-

mulei empirice C la 1.000 lei p. = $\frac{C}{Q} \times 1.000$.

Dacă raportul $\frac{C}{Q} < 1$, producția viticolă este rentabilă, cu atât mai mult cu cât valoarea subunitară este mai mică. În cazul în care raportul $\frac{C}{Q} = 1$, producția nu este rentabilă, dar nici nu se încheie cu pierderi. Ori de câte ori $\frac{C}{Q} > 1$, producția este nerentabilă, cu atât mai

mult cu cât valoarea supraunitară este mai mare. Cheltuielile la 1.000 lei producție sunt diferite pentru anumite produse viticole, fiind mai mici la struguri și mai mari la producția de vițe altoite.

4. **Consum specific**, cantitatea de muncă, sau de materii prime, ori de materiale, combustibil, energie etc. folosită la unitatea de suprafață (ha, m²) sau pentru obținerea unei unități de produs (t sau kg struguri, butaș portaltui de 40 cm, viță altoită STAS și altele). 5. **Norma de consum**, cantitatea de materii prime, materiale, combustibil, energie electrică etc., stabilită printr-un act normativ, folosită la unitatea de suprafață (ha, m²), sau în vederea obținerii unei unități de produs, în condiții tehnico-economice determinate. 6. **Amortizarea mijlocului fix**, recuperarea treptată a valorii unui mijloc fix utilizat în procesul de producție, prin includerea în costul unitar al produselor obținute a unei cote anuale care reprezintă contravaloarea uzurii acestui mijloc fix. În viticultură, ca de altfel în întreaga activitate agricolă, a.m.f. se face la valoarea inițială a acestuia, fiind folosită metoda proporțională. Ea constă în calcularea amortizării în mod uniform pe întreaga perioadă de funcționare a mijlocului fix, care este un număr normat de ani (ex. 32 ani pentru o plantație viticolă). Suma anuală prelevată în vederea stingerii valorii unui mijloc fix, în cadrul unei perioade de timp normate este numită *cotă de amortizare* (→ cotă de amortizare). În cazul unei plantații viticole, amortizarea mijlocului fix începe în primul an de producție și se încheie la finele anului în care este defrișată această plantație. 7. **Cota de amortizare** (amortisment), valoarea fixă prelevată în fiecare an de producție pentru amortizarea unui mijloc fix. Cota de amortizare pleacă de la valoarea inițială a

mijlocului fix, la care se adaugă cheltuielile făcute cu reparațiile capitale și cele necesare în vederea scoaterii din funcțiune a acestui mijloc fix. În cazul unei plantații viticole aceste ultime cheltuieli sunt generate de defrișarea plantației, demontarea mijlocului de susținere și altele. Din valoarea totală rezultată se scade valoarea reziduală (ex. bulumaci, sârmă galvanizată, butucii de viță etc.), după care se împarte la numărul de ani de funcționare normată. În acest scop este folosită formula empirică: $A = \frac{V + R - v + D}{T}$, în

care A reprezintă cota anuală de amortizare; V – valoarea inițială a mijlocului fix; v – valoarea reziduală a mijlocului fix; D – cheltuielile necesare în vederea scoaterii din funcțiune a mijlocului fix; T – durata normată de funcționare a acestuia. Ca urmare a naturii diferite a mijloacelor fixe durata lor de funcționare este diferită. În cazul în care un mijloc fix (ex. mijlocul de susținere) se suprapune pe un alt mijloc fix (ex. plantație viticolă), cota de amortizare se calculează separat. 8. **Mijloc fix**, mijlocul de producție a cărui caracteristică esențială îl constituie faptul că se consumă treptat, atât fizic cât și valoric, în cursul unui număr mare de ani, fără ca în acest timp să-și modifice forma sau eficiența folosirii sale. În viticultură, principalele mijloace fixe sunt următoarele: plantația viticolă (viță roditoare sau de portaltui), mijlocul de susținere, sistemul de irigare-drenare, lucrările de combatere a eroziunii solului, tractoarele și utilajele tractate sau purtate, mijloacele de transport, animalele de tracțiune, construcțiile tehnologice (sera de altoire și forțare, șoproanele de sortarea strugurilor pentru masă etc.) și altele.

INDICATORII ECONOMICI AI PRODUCȚIEI VITICOLE sunt, în principal, următorii: producția globală, producția medie la ha, producția principală, producția secundară, producția marfă și producția netă. 1. **Producție globală**, volumul total al producției în expresie valorică, pe o anumită perioadă de timp (în

general pe un an calendaristic, de la 1 ian. până la 31 dec.). În viticultură producția globală include valoarea strugurilor, a coardelor-altoi, butașilor portaltoi, vițelor altoite etc., la care se adaugă valoarea producției neterminată de la finele anului în curs, din care se scade aceea a perioadei corespunzătoare din anul trecut. În vederea determinării dinamicii producției globale în timp, sunt folosite prețurile comparabile. Pentru determinarea producției nete ($\rightarrow$ producție netă) și a venitului net ($\rightarrow$ venitul net) calculul producției globale se face în prețurile de realizare (de valorificare) a produselor. Se consideră ca producție globală totalitatea produselor obținute în viticultură, indiferent dacă este producția marfă sau este destinată consumului intern. În producția globală nu este inclusă valoarea investițiilor sau a cheltuielilor pentru întreținerea plantațiilor tinere, până la intrarea lor pe rod. 2. **Producția medie la ha**, cantitatea de produse viticole (struguri, coarde-altoi, butași portaltoi, vițe altoite etc.), raportată la unitatea de suprafață (ha). Ea poate fi producția medie la ha planificată sau realizată. În lucrările de planificare, producția medie la ha servește la stabilirea producției totale (globale), prin înmulțirea cu suprafața planificată destinată unei culturi. Producția medie la ha realizată se determină prin raportarea producției totale obținute, la suprafața cu vie pe rod.

Producția medie de struguri variază, în principal, în funcție de direcția de producție, ea fiind, în general, de 8–10 t/ha la soiurile pentru vinuri cu *denumire de origine*, de 10–12 t/ha la cele pentru vinurile de calitate superioară, de 12–15 t/ha la soiuri pentru vinuri de consum curent, de 10–18 t/ha la soiurile pentru struguri de masă (mai scăzută la cele timpurii și mai ridicată la soiurile cu maturarea târzie a strugurilor). Tot astfel, producția de coarde-altoi este de 8–12 mii/ha a 8 ochi fiecare în plantația producătoare,

în principal, de struguri; apoi de 30–40 mii coarde-altoi/ha în plantațiile specializate pentru producerea de coarde-altoi și respectiv de 100–200 mii coarde-altoi/ha în plantațiile de tip butașieră (plantații butașiere). Producția medie de butași port-altoi este de 100–150 mii butași/ha de 40 cm, iar aceea de vițe altoite, de 40–60 mii/ha (respectiv de 200–250 mii/ha, la cultura în solarii). 3. **Producția principală**, produsul viticol exprimat în unități fizice pentru care a fost organizată producția și efectuate cheltuielile de producție. Astfel, se consideră producție principală strugurii, butașii portaltoi, vițele altoite (în câmp sau în solariu) etc. 4. **Producția secundară**, produsul viticol exprimat în unități fizice care rezultă concomitent cu produsul principal, ca urmare a caracteristicilor biologice ale viței de vie, fără ca el să necesite efectuarea unui plus privind cheltuielile de producție (ex. coardele-altoi recoltate din plantația de viță roditoare; coardele rezultate în urma tăierii în uscat, care pot fi folosite în diferite scopuri; lăstarii și frunzele întrebuințate în hrana animalelor și altele). 5. **Producție marfă**, totalitatea produselor viticole (struguri, butași portaltoi, vițe altoite etc.), exprimată în unități naturale sau valorice, care se realizează ca marfă de către unitatea producătoare. 6. **Producția netă**, valoarea nou-creată în viticultură. Ea reprezintă diferența între producția globală (P.g.) și cheltuielile materiale, inclusiv amortismentul mijloacelor fixe (Cm), potrivit formulei empirice $P.n. = P.g. - Cm$. Rezultă astfel că mărimea P.n. este direct proporțională cu mărimea P.g. și invers proporțională cu Cm.

INDICATORI ECONOMICI AI RENTABILITĂȚII ÎN VITICULTURĂ sunt, în general, următorii: profitul și rata profitului. 1. **Profitul**, diferența între valoarea producției (Q) și cheltuielile de producție (C), după formula

empirică $P = Q - C$, sau diferența între producția netă (P.n.) și cheltuielile cu forța de muncă (F.m.), potrivit relației $P = P_n - F_m$. Valoarea profitului net depinde de producția medie, de calitatea recoltei, de prețul de realizare (valorificare) și de nivelul cheltuielilor de producție.

Pentru caracterizarea eficienței producției, în afară de suma totală a profitului mai sunt folosiți următorii indicatori sintetici: profitul raportat la un muncitor, sau pe oră-om, ori la 1.000 lei cheltuieli de producție; profitul la 1.000 lei fonduri fixe de producție și fonduri circulante; profitul la tona de struguri sau la ha. 3. **Rata profitului**, raportul procentual dintre profit (P) și cheltuielile de producție (C) potrivit relației $r \% = \frac{P}{C} \times 100$

Rezultă, de asemenea, din relațiile $r \% = \frac{Q-C}{C} \times 100$ care poate deveni $r \% = \left(\frac{Q}{C} - 1\right) \cdot 100$, în care Q reprezintă valoarea producției, iar C – cheltuielile de producție.

Din prima relație rezultă că, cu cât $\frac{P}{C} > 0$, cu atât rata profitului este mai ridicată. Atunci când $\frac{P}{C} = 0$, profitul este nul, iar atunci când $\frac{P}{C} < 0$, se înregistrează pierderi. Din formula a 2-a se constată că rata profitului este direct proporțională cu Q și invers proporțională cu C. În viticultură rata profitului este de 30–50%, putând să ajungă la 60–80% în cele mai favorabile areale de cultură a viței de vie (ex. în podgoria Ostrov).

INDICE – cifră care exprimă sintetic valoarea factorilor ecologici sau gradul de creștere, de fertilitate, productivitate etc. Principali i. utilizați în viticultură sunt: 1) *I. heliometric* (IH) permite aprecierea simultană fie asupra resurselor de lumină și temperatură ale diferitelor podgorii, fie asupra cerințelor specifice ale unui soi sau grupuri de soiuri $IH = \sum t^{\circ}_u \cdot \sum i_r \cdot 10^{-6}$, în care $\sum t^{\circ}_u$ = suma temperaturilor utile din

perioada de vegetație; $\sum i_r$ = suma orelor de insolație reală (efectivă) din timpul perioadei de vegetație. În țara noastră IH are valori cuprinse între 1,25–1,75 în Transilvania; 1,75–2,25 în Moldova; 2,25–2,75 în Muntenia și Dobrogea; peste 2,75 pe prima terasă a Dunării. IH = 2,25 este considerat ca optim pentru soiul Riesling italian cu un areal foarte larg de cultură în România. 2) *I. bioclimatic al viței de vie* (I_{bcv}) exprimă interacțiunea dintre coeficienții de temperatură (C_t), de insolație (C_i) și de precipitații (C_p) potrivit formulei:

$$I_{bcv} = \frac{C_t \times C_i}{C_p} : 10. \text{ În România } I_{bcv} \text{ preia}$$

valori cuprinse între 5–15. Valorile mai mici (ex. 5–7) indică podgorii sau centre viticole bogate în resurse hidrice, iar valorile mai mari (ex. 12–15) – resurse heliometrice bogate în contextul lipsei de umiditate ce trebuie completată prin irigare. $I_{bcv} = 10$ este considerat optim pentru creșterea și rodirea viței de vie (Constantinescu Gh. și colab., 1964). 3) *I. edafoclimatic* (I_{ec}) include și gradul de saturare a solului cu apă accesibilă pentru vița de vie, folosind relația:

$$I_{ec} = \frac{\sum t^{\circ}_a \times \sum i_r}{IUA \times Nzv} : 100, \text{ în care: } \sum t^{\circ}_a = \text{suma}$$

temperaturilor active din perioada de vegetație; Nzv = numărul de zile din perioada de vegetație; IUA = indicele umidității active. $IUA = \frac{W - CO}{CC - CO} \times 100$, în care: W = provizia momentană de apă din sol (%); CO = coeficientul de ofilire (%); CC = capacitatea de câmp pentru apă a solului (%). IUA = 0, indică umiditatea inaccesibilă; IUA = 0–20 exprimă umiditate foarte greu accesibilă pentru rădăcinile viței de vie; IUA = 20–50, arată umiditate greu accesibilă; IUA = 50–75 indică umiditate ușor accesibilă; IUA = 75–100, arată umiditate foarte ușor accesibilă; IUA mai mare de 100, umiditate în exces (Budan C., 1978). I_{ec} poate fi folosit ca un criteriu ecologic în definirea direcțiilor de producție din diferitele podgorii ale țării (tabelul 44).

Tabelul 44

Valorile intervalului optim ale I_{ec} pentru unele ecostațiuni
(după Budan C., 1978, simplificat)

Ecostațiunea	Domeniul optim de variație I_{ec}	
	Valoarea minimă	Valoarea maximă
Greaca	3,91	7,82
Murfatlar	3,48	6,96
Valea Călugărească	3,23	6,46
Odobesti	3,03	6,06
Ștefănești Argeș	3,00	6,00
Crăciunel Blaj	2,53	5,06

4) *I. hidroheliotermic* (I_{hh}) ține seama de corelația dintre producția de struguri și consumul de apă, aplicând formula:

$$I_{hh} = \frac{\sum t_a \times i_r}{ETR_0 \times Nzv} \times 10, \text{ în care: } ETR_0 = \text{eva-}$$

potranspirația reală optimă (în mm) din perioada de vegetație. Valorile I_{hh} sunt cuprinse între 5–9, variind între 5–6 în podgoria Odobesti; 6–7 la Valea Călugărească; 7–8 la Greaca și 8–9 la Murfatlar (Popa V. Gh., 1978). 5) *I. hidrofizici ai solului*, valorile umidităților exprimate în procente de apă sau în unități pF, la care se înregistrează schimbări sensibile ale mobilității și accesibilității apei din sol. *I. h. ai solului* mai importanți sunt: capacitatea totală de apă (CT), capacitatea de câmp pentru apă (CC); coeficientul de ofilire (CO); capacitatea de apă utilă (CU) și coeficientul de higroscopicitate (CH). 6) *I. de erozivitate al ploii* (I_e) permite cuantificarea forței erozive a oricărei ploi în orice zonă pedoclimatică, cu ajutorul relației: $I_e = E \cdot I_{30}$, în care E = energia cinetică a ploii; I_{30} = intensitatea ploii pe durata nucleului torențial maxim de 30 minute în mm/oră. Prin însumarea I_e individuali corespunzători ploilor căzute pe diferite intervale de timp, în corelație cu fazele de creștere a viței de vie se poate aprecia pericolul potențial al erozivității solului. 7) *I. de eroziune a solului* (K_e) permite aprecierea gradului de rezistență antierozională a solului, în funcție de conținutul în argilă a acestuia cu ajutorul formulei $K_e = \frac{K_{st}}{K_d}$ în care: K_{st} = factor

de structurare potențială, egal cu raportul dintre fracțiile cu $\varnothing < 0,001$ mm și cele cu $\varnothing > 0,01$ mm %; K_d = factor de dispersie egal cu raportul dintre fracțiile cu $\varnothing < 0,001$ obținute prin analiza microstructurală și analiza mecanică %. Când $K_e > 10$ = sol rezistent la eroziune; $K_e = 10 - 2,5$ = sol mediu rezistent; $K_e = 2,5$ – sol slab rezistent.

8) *I. anual de ariditate* "de Martonne" (I_{ar}) exprimă legătura dintre climă și sol. Este dat de

$$\text{relația } I_{ar} = \frac{P}{T+10} \text{ în care: } P = \text{valoarea medie}$$

anuală a precipitațiilor, în mm; T = valoarea medie a temperaturii, în grade Celsius; 10 = coeficient prin adăugarea căruia se pot calcula și obține valori ale lui I_{ar} și în cazurile în care temperatura este de 0^0 sau are valori negative. Cu cât I_{ar} este mai mare cu atât și climatul este mai umed. De exemplu, în România, solurilor din zona de stepă le corespund I_{ar} cuprinși în general între 20 și 24, iar celor din zona de silvostepă între 24 și 28. 9) *I. puterii clorozante* (IPC), au condus la elaborarea unei scări de rezistență a portaltoilor (după Pouget R. și Juste C., 1972) care ține seama și de conținutul în fier din sol, folosind relația:

$$IPC = \frac{(CaCO_3)}{(Fe)^2} \times 10, \text{ în care: } (CaCO_3)$$

reprezintă conținutul în calcar activ (în % din solul fin măcinat); $(Fe)^2$ = conținutul în fier ușor extractibil (în mg/Kg pământ fin) ridicat la pătrat. IPC permite înlăturarea unor greșeli ce pot surveni la alegerea vițelor portaltoi dacă se ia în considerație numai conținutul în calcar activ (→ tabelul 9). 10) *I. de echilibru* (I_e) servește la

aprecierea încărcăturii de ochi la butuc și exprimă raportul dintre numărul coardelor din cepi și numărul coardelor necesare a fi rezervate la butuc cu prilejul tăierii în uscat a viței de vie. Valoarea echiunitară a I_e dovedește faptul că încărcătura anului anterior a fost bine dozată ($I_e = 1$) și ca urmare se poate folosi în continuare aceeași încărcătură la butuc. Atunci când $I_e < 1$ rezultă că s-a folosit o încărcătură supradimensionată și deci trebuie micșorată (prin aplicarea tăierii de reducere), iar în cazul în care $I_e > 1$, indică o încărcătură subdimensionată care trebuie mărită prin tăierea de amplificare. În același scop

relativ (I_{pr}) exprimă producția de struguri în grame de pe fiecare lăstar fertil și nefertil de pe butuc și rezultă din produsul dintre coeficientul de fertilitate relativ și greutatea medie a unui strugure ($I_{pr} = C_{fr} \times g$). I_{pr} poate înregistra valori cuprinse între 20 și 500 și numai la puține soiuri considerate de foarte mare producție, realizează peste 500 (soiul Italia). Când valoarea I_{pr} este cuprinsă între 250 și 500 soiurile de viță de vie sunt de mare productivitate (Galbenă de Odobești); între 100–250, de producție mijlocie (Riesling italian), iar sub 100 de mică producție (Kișmiș) (tabelul 45).

Tabelul 45

Coeficienții de fertilitate și indicii de productivitate pentru unele soiuri de viță de vie

Soiul	Coef. de fertilit.		Indici de productiv.	
	relativ	absolut	relativ	absolut
Afuz Ali	0,8	1,4	400	675
Aligoté	2,4	2,5	269	280
Băbească neagră	1,5	1,6	240	256
Chasselas doré	1,4	1,9	151	205
Fetească regală	2,1	2,2	241	253
Galbenă de Odobești	1,5	1,5	310	310
Muscat de Hamburg	1,5	1,6	270	288
Riesling italian	1,4	2,0	119	170
Traminer roz	1,4	1,7	141	172

și cu aceeași semnificație este folosită și I , de autoreglare (I_a) definit ca raportul dintre numărul de coarde emise direct din butuc în anul anterior și numărul de cepi necesari pentru anul în curs. Valorile acestui i , au aceleași semnificații ($I_a = 1$ sau $I_a < 1$, ori $I_a > 1$). 11) I , de productivitate absolut (I_{pa}) reprezintă greutatea în grame a strugurilor (producția de struguri) de pe fiecare lăstar fertil de pe butuc și se obține calculând produsul dintre coeficientul de fertilitate absolut și greutatea medie a unui strugure din soiul respectiv ($I_{pa} = C_{fa} \times g$). I_{pa} poate înregistra valori cuprinse între 50 și 500 la unele soiuri ajungând la 500–700. 12) I , de productivitate

13) I , de alcătuire a strugurelui, exprimă raportul procentual gravimetric dintre boabe și ciorchine: $\frac{\text{masa boabelor}}{\text{masa ciorchinilor}}$. Variaza între 10 și 14; soiurile de struguri pentru masă prezintă valorile cele mai ridicate. I , bobului, reprezintă numărul de boabe la 100 g struguri și oscilează între 10–100. Valorile cele mai scăzute sunt caracteristice la soiurile de masă și cele mai ridicate, trecând uneori de 100, la soiurile de vin cu boabe foarte mici. 14) I , de alcătuire a bobului reprezintă raportul procentual gravimetric dintre miez și piele: $\frac{\text{masa miezului}}{\text{masa pielii}}$. Are

valori ridicate (10–15) la soiurile cu bobul mare, în care miezul domină masiv pielița (ex. Afuz Ali, Ceauș, Cardinal, Muscat de Hamburg etc.) și mai scăzute (5–8) la majoritatea soiurilor de vin. *I. de structură a strugurelui* = $\frac{\text{greutatea miezului}}{\text{greutatea scheletului (pieliță + ciorchine)}}$

Este mai mic la soiurile de vin și mai mare la soiurile de masă (oscilează între 3–8). 15) *I. de randament al strugurelui*, exprimă raportul dintre must și tescovină (pielețe + semințe + ciorchine). Prezintă valori mai mici pentru soiurile de struguri pentru masă (2–3) și mai mari la soiurile de vin (5–6). Acești i. ai compoziției mecanice a strugurilor (I. de alcătuire, de bob, de structură și de randament) desăvârșesc caracterizarea tehnologică a soiurilor, ajutând la alegerea și promovarea în cultură a celor mai valoroase.

INDIGENĂ – specie sau soi de viță de vie care s-a format și se cultivă și în prezent pe teritoriul țării noastre. Ex.: soiurile Galbenă de Odobești, Zghiha de Huși, Grasă de Cotnari, Băbească neagră, Fetească neagră etc. În practica viticolă se consideră impropriu ca i. vița roditoare nealtoită (plantație viticolă înființată cu vițe pe rădăcini proprii).

INDUCERE – acțiune care contribuie la apariția unui fenomen (de inducție). Ex.: *i. artificială de mutații*, la vița de vie folosind factorii mutageni. Tratamentele electro-magnetice aplicate strugurilor de masă cu aromă de Muscat au produs modificări asupra unor caractere și însușiri, aroma devenind asemănătoare parfumului de trandafiri și în unele cazuri s-a mărit rezistența la gerurile târzii de primăvară; unele descendente obținute au devenit foarte productive și s-au adaptat la condițiile normale (→ Indus, inducție, cloroză ferică).

INDUCȚIE – realizarea unui proces ca urmare a acțiunii unor factori, stimuli etc. Ex.: *I. florală*, subfază pregătitoare a diferențierii mugurilor la vița de vie, reprezentată de totalitatea modificărilor biochimice din plantă care conduc la subfaza diferențierii propriu-zise (de inițiere a inflorescențelor), adică la trans-

formarea mugurelui vegetativ în mugure florifer. *I. florală* la vița de vie se realizează pe baza pregătirii biologice și a unor activități fitohormonale specifice, ea poate fi considerată ca un fenomen cibernetic de percepere a stimulilor și de transformare în semnal biologic (Oprea D.D., 1976). *I. florală* este determinată de către acțiunea florigenului (factor biochimic cu însușiri hormonale format sub influența fitocromului) care inactivează factorul biochimic de regresie a formării inflorescențelor. Prezența giberelinei endogene (sau a altei substanțe cu rol asemănător) și a florigenului în mecanismul i. florale presupune existența unui complex biochimic și anatomic, celular și tisular, capabil să sintetizeze substanțele necesare întregului proces de declanșare a fructificării. În linii cu totul generale s-a putut stabili, ca favorabil, complexul biochimic în care raportul carbon glucidic/azot total și azot proteic/ azot aminic sunt net supraunitare (în favoarea carbonului, respectiv al azotului proteic), dar numai între anumite limite, în funcție de specie și soiul de viță de vie. Faza în care are loc i. poate fi sesizată prin analize chimice. Se consideră că se desfășoară cu 10–12 zile înainte de apariția primelor semne ale diferențierii.

INDUS – rezultatul acțiunii de inducere, sau fenomen produs de influența altui proces. Ex.: starea de repaus a semințelor de viță de vie este i. de acumularea acidului abscisic al cărui conținut scade la ieșirea semințelor din repaus (→ Inducere).

INEL ANUAL – ansamblul straturilor de lemn secundar generate de cambiu într-un an. I.a. sunt ușor de diferențiat la plantele lemnoase deoarece stratul care se formează primăvara se caracterizează prin vase cu lumen larg și pereții puțin îngroșați, iar straturile de toamnă au vasele cu lumen strâmt și pereții foarte îngroșați. I.a. ce apar evidente și la vița de vie din climatul temperat continental exprimă, prin numărul lor, vârsta butucilor. Esența îmbătrânirii viței de vie (perioada de declin din ciclul ontogenetic) constă, în principal, în diminuarea i. ce reprezintă creșteri anuale (din tulpină, brațe și rădăcinile multianuale); reducerea numărului de vase conducătoare aferente acestor i.a., precum și

îngreunarea circulației ascendente și descendente produsă de către tiloză.

INEU (județul Arad) – localitate aferentă centrului viticol Măderat din cadrul podgoriei Miniș, indicând limita de nord a acesteia. Resursele heliotermice asigură condiții pentru obținerea vinurilor roșii de calitate superioară și de consum curent, precum și a celor albe de consum curent din soiul Mustoasă de Măderat.

INFECȚIE – prima fază în evoluția bolilor provocate de agenții fitopatogeni. Constă în pătrunderea agentului în plantă cu stabilirea unor relații de parazitism între acestea și planta gazdă, determinând astfel îmbolnăvirea ei. Ex.: i. frunzelor de viță de vie de către *Plasmopara viticola* (mană) are loc prin stomate. Sporii acestei ciuperci ajungând pe frunze germinează, filamentul germinativ pătrunde prin osteol în camera substomatică, de unde miceliul invadează spațiile intercelulare sau celulele frunzelor sau altor organe verzi. Primăvara oosporii de mană germinează la suprafața solului îmbibat cu apă, iar zoosporii sunt proiectați pe partea inferioară a frunzelor și pătrund în țesuturi producând i. de primăvară sau contaminarea primară. În funcție de condiții, au loc în continuare, i. sau contaminările secundare, care iau naștere din zoosporii rezultați din germinarea microcondițiilor pe frunzele de viță de vie. Combaterea chimică a manei se face la avertizare prin aplicarea tratamentelor cu zeamă bordelează în timpul perioadei de incubație, adică imediat după infecție (după contaminare), pentru ca la apariția conidioforilor și a conidiilor – când în mod real există pericolul unei noi i. – organele viței de vie să fie acoperite de peliculă de fungicid. → Incubație.

INFESTARE – atac puternic a culturii viței de vie sau a solului de către buruieni sau dăunători, în diferite stadii de evoluție. Pentru determinarea gradului de i. se utilizează metoda observației, determinării speciei, a numărătorii, etc.

INFILTRAȚIE – proces de pătrundere a apei în sol sub acțiunea forțelor gravitaționale și a celor care contribuie la generarea tensiunilor superficiale. I. prezintă importanță deoarece în funcție de viteza acestui proces se stabilește intensitatea ploii la udarea prin aspersiune a viței de vie. Aceasta trebuie să fie mai mică sau cel mult egală cu viteza de i. a apei în sol.

INFLORESCENȚĂ – mod de grupare a florilor pe ramificațiile florifere. Ex.: în funcție de formă i. la vița de vie poate fi o cimă, o paniculă sau un racem. Cima poate fi corimbiformă sau umbeliformă (genul *Ampelopsis*), paniculată axiliară (genul *Cayratia*), corimbiformă cu axa turtită lamelar (genul *Pterisanthes*), axilară (genul *Tetrastigma*), racem monopodial la început, apoi cimă dicazială la genul *Vitis* (fig. 115). I. este organul principal al viței de vie a cărei diferențiere începe în mugurii de pe lăstari, înainte de faza înfloritului, prelungindu-se până toamna târziu și desăvârșindu-se în primăvara următoare, când își face apariția pe lăstarii de 5–7 cm lungime. → Inserție.

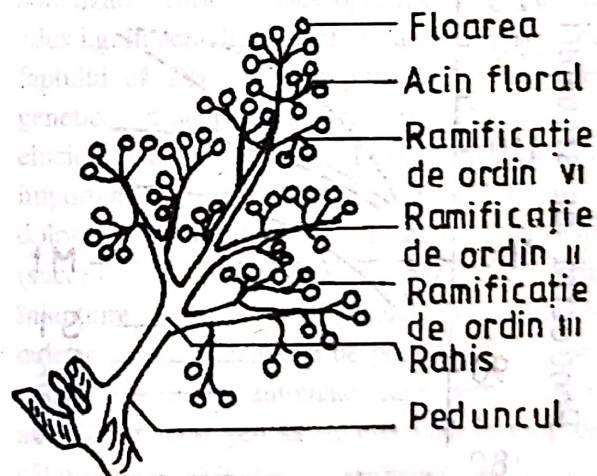


Fig. 115 – Inflorescența la *Vitis vinifera*

INFLUENȚĂ – acțiunea pe care un proces, fenomen sau factor o exercită asupra altuia. Ex.: i. reciprocă dintre altoi și portaltoi la vița de vie, este cu atât mai puternică, cu cât deosebirile dintre parteneri sunt mai mari. I. portaltoiului asupra soiului altoi se referă la modificarea lungimii perioadei de vegetație, a creșterii lăstarilor, longevității plantației, producției de struguri etc. I. altoiului asupra portaltoiului este comparabilă cu cea exercitată de portaltoi asupra

soiului altoi. S-a constatat că soiurile de viță de vie i. în mod diferit lungimea rădăcinilor cât și repartizarea acestora pe diferite adâncimi ale solului (tabelul 46). De asemenea aplicarea extraradiculară a îngrășămintelor cu macroelemente (NPK), i. creșterea producției de struguri cu 11–20% (fig. 116).

sisteme, inclusiv a sistemelor automate, pentru distribuirea informației tehnico – științifice (→ informație). Informatica studiază, de asemenea, procesele privind organizarea, memorizarea și circulația cu maximum de eficiență a informației cu ajutorul tehnicii moderne de calcul în comunitățile tehnico-științifice și socio-economice, în

Tabelul 46

Influența altoiului asupra portaltoiului comparativ cu influența exercitată de către portaltoi asupra soiului-altoi
(după M. Oșlobeanu, 1966)

Elementul studiat (Media pt. 11 portaltoi)	U/M	Soiul		
		Muscat Ottonel	Pinot gris	
			Abs.	Rel. în raport cu M. Ottonel (%)
Lemn de un an înlăturat la tăiere	t/ha	1,50	1,76	117,3
Suprafața foliară	mii m ² /ha	6,50	8,15	125,5
Lungimea totală a rădăcinilor active	mii m/ha	507,50	856,50	168,8

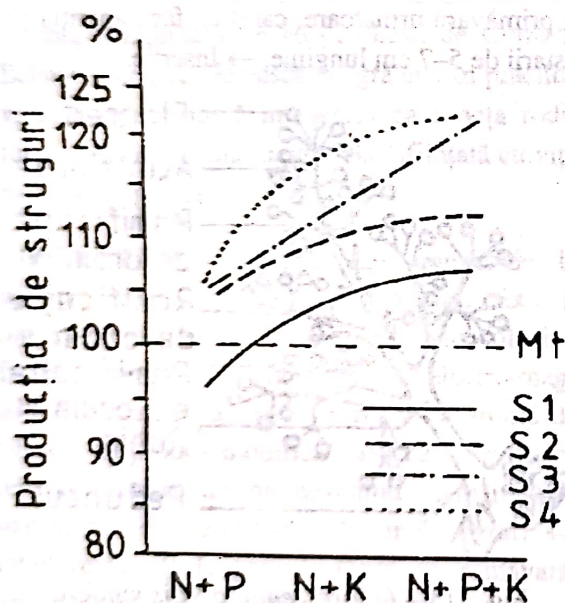


Fig. 116 – Influența stropirilor extraradiculare cu macroelemente asupra producției de struguri: S_1 – stropit o dată la 10 zile după înflorit; S_2 – stropit de 2 ori (la 10 zile după înflorit și între pârghă și cules); S_3 – stropit de 3 ori (la 10 zile după înflorit, în preajma pârghii, între pârghă și cules); S_4 – stropit de 4 ori 10–25–40 zile după înflorit și în preajma pârghii (după Alexandrescu I și colab., 1972)

INFORMATICA – 1) activitate (știință) pluridisciplinară care se ocupă cu elaborarea de noi

scopul creșterii eficienței activității umane (fizice și intelectuale, morale) și a celei sociale. 2) În accepțiunea curentă informatica este știința care include totalitatea principiilor legate de proiectarea și exploatarea sistemelor de prelucrare a informațiilor având drept scop creșterea eficienței muncii umane. În trecerea către mileniul III societatea umană se îndreaptă în mod sistematic către *tehnologiile informaționale*, bazate pe accesul generalizat al științei și tehnicii de vârf cu ajutorul mașinilor electronice de calcul, în vederea adoptării soluțiilor optime de organizare și conducere a procesului de producție. Se apreciază că prin aplicarea actualelor tehnologii informaționale, fără nici o altă descoperire în plus, Terra este capabilă să hrănească, în mod teoretic, până la circa 40 miliarde de locuitori (față de circa 5,2 miliarde în prezent). Generalizarea tehnologiilor informaționale în toate domeniile activității umane va conduce într-un viitor mai îndepărtat la *societatea informațională*, a cărui început s-a declanșat deja în unele țări cum este Japonia.

INFORMAȚIE – 1) elementul nou, necunoscut anterior, care privește realitatea înconjurătoare, atât pentru om cât și pentru sistemul

de calcul. În acest scop sunt utilizate date (cunoștințe) sub formă de simboluri, care prin asocierea lor cu realitatea furnizează i. În acest fel, sistemul de calcul *prelucrează informația*. 2) În practică, în mod curent, termenul de informație este utilizat, de asemenea, pentru a desemna orice dată ținând seamă de faptul că, în final, între informație, simbol și cunoștința respectivă există o corespondență care este întotdeauna determinată. 3) În tehnica de calcul, conceptul de informație este folosit "pentru a desemna incertitudinea înlăturată prin realizarea unui eveniment dintr-un set de evenimente posibile" (Val. Cristea și colab., 1981). Această definiție este folosită și în prezent în teoria statistică a comunicației „pentru a exprima incertitudinea înlăturată la apariția unui șir de simboluri definind o stare, din mai multe posibile, a unui element dintr-o rețea de comunicație" (op. cit.). **Informație ecologică** – informația transmisă unui ecosistem (respectiv ecosistemului viticol), de către unul din componentele sale (individ, populație, biocenoză, factori ecoclimatici, factori ecopedologici etc.), sau de către componente ale unui alt ecosistem. În ecosistemul viticol, prin continua trecere și transformare de la abiotice → biotice → abiotice ... și așa mai departe, energia și substanța generează și transportă neîncetat i.e., toate aceste trei componente găsindu-se într-o legătură indisolubilă. I.e. poate fi fizică (generată de fenomenele fizice), sau chimică (produsă de structura chimică a moleculelor). Reglarea raportului organism-mediul, populație-mediul sau biocenoză-mediul, se bazează pe schimbul permanent de i.e. Considerând ecosistemul viticol ca un sistem cibernetic (așa cum de fapt el și este), rezultă că toate interacțiunile dintre componentele acestui **ecosistem** se sprijină pe schimbul neîncetat de energie, substanță și i.e. Așa sunt interacțiunile generate de către lumină, temperatură, umiditate, **asupra** viței de vie; de către consumatorii de ordinul I (boli și dăunători) care afectează vița de vie ca principalul producător de substanță organică din ecosistemul viticol; de către biotop (ca subsistem) asupra biocenozei viticole (de asemenea ca subsistem); de către om, ca principalul factor reglator în ecosistem etc. Cunoașterea i.e. permite prognozarea evoluției din

ecosistemul viticol și elaborarea unor modele teoretice privind reglarea care se realizează prin aplicarea unor tehnici culturale adecvate (ex. protecția fitosanitară, lucrările solului și combaterea buruienilor, udarea viței de vie etc.). **Informație genetică** – totalitatea materialului genetic, respectiv a informației alcătuite din DNA, RNA, proteine și interacțiunea dintre acestea, care împreună alcătuiesc determinismul genetic al caracterelor și însușirilor unui organism viu. I.g. are drept corespondent o multitudine de simboluri biochimice materializate în bazele nucleotidice din DNA. Ele determină la rândul lor, prin specialitatea biochimică, secvențele de baze din RNAm, ultimele dintre acestea constituind simbolurile codului genetic.

INFRAROȘII → Radiația solară.

INGINERIE GENETICĂ – domeniu de cercetare fundamentală și aplicativă al geneticii, care are drept scop modificarea genotipului prin introducerea unor gene noi, din aceeași specie sau din specii diferite, prin reorganizarea materialului genetic propriu sau prin inserarea de gene sintetizate artificial. Descoperirile mari care au adus i.g. în actualitate sunt următoarele: probarea faptului că DNA-ul este purtătorul informației genetice; descoperirea structurii DNA-ului și elucidarea codului genetic. Le-a urmat apoi ca o importantă achiziție tehnică, științifică și metodologică posibilitatea de a analiza secvența (succesiunea) moleculelor de bază, care, prin înlănțuire, conduce la formarea macromoleculelor de acid nucleic și de proteine. În prezent există analizoare automate care permit ca o analiză de acest gen să fie efectuată în timp de câteva ore sau zile, față de săptămâni sau luni cât dura în trecut. În cazul acizilor nucleici, acest tip de analiză este absolut necesar pentru cunoașterea informației genetice pe care o deține, codificat, o secvență de 3 baze fiind egală cu un codon, (→ codon). În analiza proteinelor, cunoașterea secvențelor de aminoacizi este importantă în vederea înțelegerii structurilor generatoare de funcții, iar în anumite cazuri, pentru deducerea secvenței nucleare care a generat respectiva secvență proteică și ca urmare informația genetică care o determină.

O altă achiziție importantă o constituie posibilitatea sintezei automate de secvențe nucleice (chiar de gene, ca unitățile de genom ce dețin informația pentru sinteza unei polipeptide) și secvențele proteice (respectiv polipeptidice). În acest fel, se naște posibilitatea sintetizării genelor, care să fie apoi introduse în bacterii pentru a produce anumite fragmente polipeptidice sau peptide scurte. Acestea din urmă pot avea funcții diferite, fie cum este în cazul unor determinanți antigenici (ce pot fi folosiți în fabricarea unor vaccinuri artificiale), fie a unor "locuri active", care determină o anumită specificitate enzimală etc.

A treia mare achiziție și poate cea mai importantă este grupul de tehnici specifice de laborator, care s-au constituit într-o tehnologie capabile să realizeze modificări ale secvențelor acizilor nucleici, în locuri bine determinate și de lungimi precise, în conformitate cu programul exact de modificare a informației în diferite scopuri. Aceasta este în fapt ingineria genetică, cunoscută și sub denumirea de tehnologia DNA-ului combinat (→ DNA-ul recombinat).

Impactul tehnologiei DNA-ului recombinat este foarte mare, dat fiind faptul că modificarea informației genetice duce la modificarea caracterelor biologice ale organismului manipulat. Astfel, s-a născut posibilitatea de a proiecta noi caractere și însușiri biologice, adică proiectarea unor organisme noi pe care evoluția din natură de până acum nu le-a putut crea. În legătură cu aceasta sunt de așteptat următoarele rezultate spectaculare: ameliorarea plantelor pe linia sporirii substanțiale a producției, calității acesteia sau a însușirilor de rezistență (la boli, dăunători, erbicide, condiții nefavorabile de mediu etc.), acțiuni de care este profund interesată și viticultura; dezvoltarea unor relații simbiotice între vița de vie și microorganismele care fixează azotul din natură; specializarea unor microorganisme în sintetizarea proteinei cu mare capacitate nutritivă și funcțională etc.

Pe plan medical tehnologia DNA-ului recombinat va permite abordarea domeniului bolilor

genetice, considerate până în prezent ca incurabile. Aceasta privește în primul rând bolile genetice congenitale (ex. mongolismul, deficiențe enzimatică, hormonale ori cele ce privesc funcționarea sistemului imunitar) sau bolile generate de poluarea mediului (ex. substanțe radioactive, cele chimice folosite ca pesticide etc.). Toate acestea însă necesită cunoașterea exactă a genomului uman, care prezintă mai multe zeci de mii de gene.

Medicina, va putea beneficia, de asemenea, de posibilitatea de obținere a unor medicamente în cantități mari și la prețuri de vânzare foarte mici (ex. interferon), sau vaccinuri (clasice ori sintetice), prin producerea industrială a proteinelor antigenice pure, care să poată fi folosite în cazul prevenirii unui număr din ce în ce mai mare de boli. Dat fiind faptul că tehnologia DNA-ului recombinat operează cu unele virusuri și bacterii, între anii 1970–1980, au fost exprimate numeroase temeri în legătură cu faptul că ar putea fi obținute organisme noi care sintetizează hormoni cu o acțiune imprevizibilă, substanțe toxice, gene cancerigene etc. Datorită acestui fapt au fost adoptate reglementările necesare privind condițiile de experimentare și cele de protecție a mediului ambiant, la lucrările "in vitro".

INGRAM'S HARDY – (Italia) – Sinonim → Muscat Ingranis.

INGRAM'S MUSCAT – (Franța) – Sinonim → Muscat Ingranis.

INGRAM'S – (România) – Sinonim → Muscat Ingranis.

INGREDIENT – substanță sau produs care este introdus în alt produs pentru a-i micșora toxicitatea sau a-i spori unele calități. Ex.: Romopal, Detersin, Penetrol (0,2–0,3%), Alaun, Aracet (0,2%) etc., adăugate în zeama bordelează, îi asigură acesteia o adezivitate bună, fără să dăuneze viței de vie.

INHIBITORI DE CREȘTERE → Substanțe inhibitoare de creștere.

INHIBIȚIE – proces de încetinire sau de oprire a ritmului de desfășurare a unei reacții chimice sau a creșterii și dezvoltării plantelor. I. este indusă de către substanțele inhibitoare. Ex.: la vița de vie încă din timpul verii substanțele inhibitoare (acidul abscisic, acidul parasorbic, cumarina, etc.) care apar în zonele de creștere încep să sporească, reducând activitatea auxinelor și giberinelor și provoacă o i. reversibilă, care toamna, concomitent cu instalarea temperaturilor scăzute, obligă la repaus relativ, diferite organe ale viței de vie. Caracteristic pentru perioada de diferențiere a mugurilor la vița de vie, este scăderea la minimum a substanțelor stimulative de creștere din mugure și amplificarea la maximum a celor de i. Acest raport fitohormonal se instalează tot mai mult la nivelul ochiului de iarnă, controlând procesul de diferențiere.

INJIROLISTNĂI VINOGRAD → Vitis Smalliana.

INOCULARE – acțiunea de introducere în organism a unei substanțe. Ex.: i. sulfurei de carbon în sol (prin injectare), ca metodă directă de combatere a filoxerei, practică înaintea de altoirea viței de vie.

INOSITA – (mezoinozitol) – vitamină (din clasa alcoolilor polihidroxicili) din grupa B, bogat reprezentată în strugurii ajunși la maturitate (0,02–0,08%), aceștia fiind unul din cele mai bogate fructe în vitaminele din complexul B.

INOXIDABIL – metal care nu se oxidează ușor în contact cu apa. Ex.: lama briceagului de altoit vița de vie, sau foarfeca folosită în Viticultură trebuie să fie din metal i.

INSECTE – animale nevertebrate, aparținând clasei Insecta (încrângătură Artropoda). I. reprezintă unitatea sistematică cea mai numeroasă a regnului animal (peste 70%). Dintre i, cunoscute până astăzi (peste 1 milion de specii) majoritatea au regim de hrană fitofag, hrănindu-se cu diferite organe ale plantelor și în felul acesta produc daune la diferite plante de cultură (vița de vie, cereale, legume, etc.). I. dăunătoare în viticultură sunt prezentate în tabelul 16.

INSECTICID – produs chimic utilizat în combaterea insectelor dăunătoare viței de vie. I. pot fi: *I. de ingestie*, care sunt introduse în organism pe cale bucală odată cu hrana, acționând astfel prin intermediul tubului digestiv (Penkal, Arsenitte, Fenitroton, etc.); *I. de contact*, care acționează prin atingerea directă a insectei cu produsul respectiv (Orthodibrom, Fention, PEB-1, etc.); *I. de respirație* care pătrund în organismul insectei prin căile respiratorii (Hexacloran, Triclorfon, Carbetox); *I. sistemice*, care pătrund în organismul insectei (prin ingestie sau contact) și este translocat în diferite organe (țesuturi) ale insectei (Sinoratox, Intration, Paration, Monocrotofosul etc.); *I. hormonale*, preparate pe bază de hormoni ai insectelor (hormoni sexuali – feromoni – și hormoni juvenili – juvenoizi) care controlează procesul de metamorfoză la insecte. Dintre i. pe bază de feromoni folosite în combaterea masculilor de la molia strugurilor menționăm: Orfamone, Grapamone și Codlemone.

INSECTOFUNGICID – produs pesticid cu acțiune mixtă: fungicidă + insecticidă. Ex.: pulberile de sulf pentru prăfuit, Pulberile muiabile, Polisulfura de bariu, etc. Datorită avantajelor pe care le prezintă i., se relevă, ca tendință pe plan mondial, fabricarea și extinderea utilizării pesticidelor cu acțiune mixtă, care sunt mai eficiente pentru agricultură.

INSERTIE – fenomenul de fixare, prindere sau de racordare a unor organe de altele. Ex.: i. inflorescențelor pe lăstarul de viță de vie. Prima inflorescență își face apariția, la marea majoritate a soiurilor, pe nodurile 3–5, la puține soiuri pe nodurile 1–2 (ex. Galan și respectiv Dincă) sau pe 7–8 (ex. Bicane și respectiv Ceauș). Pe același lăstar inflorescențele au o poziție bazală, iar cărcii spre mijloc și vârf. După primul cărcel în mod normal nu se mai formează inflorescențe. Ordinea de apariție (modul de i.) a primei inflorescențe pe lăstar prezintă interes deoarece pe lângă faptul că orientează asupra lungimii elementelor de rod, constituie și caracter de gen, specie și îndeosebi de soi la vițele Vinifera.

INSOLAȚIE – stare patologică a viței de vie provocată de seceta atmosferică și i. puternică. Se manifestă în zilele caniculare fie prin arsura frunzelor, fie prin opăreala strugurilor, urme de deget pe boabe etc. I. a fost semnalată în special la soiurile mai sensibile la secetă (Muscat Ottonel, Riesling italian), sau în cazul expunerii strugurilor, brusc, razelor solare după ce anterior au fost umbriți (executarea cu întârziere a dirijării și palisării lăstarilor, sau a combaterii buruienilor de pe direcția rândurilor cu viță de vie, ori a aplicării desfrunzitului prea sever etc.).

INSOLUBIL – produs chimic ori substanță care se dizolvă greu sau nu se dizolvă într-un anumit lichid. Ex. îngrășămintele fosfatice și potasice (superfosfatul, sarea potasică) fiind greu solubile, au gradul de mobilitate redus și se deplasează mai încet în sol, de aceea se încorporează toamna, concomitent cu mobilizarea adâncă a solului din plantațiile viticole.

INSTALAȚII – ansamblu de construcții, conducte, mașini, aparate etc., aranjate și montate în așa fel încât să formeze un tot în vederea executării unei anumite lucrări în cadrul procesului de producție viticolă. Ex.: *I. de aspersiune*, pentru irigare. În viticultură se folosesc: (1) – *I. de a. fixe sau staționare*. Se caracterizează prin aceea că întreg ansamblul constructiv care concurează la aducțiunea și distribuirea apei – inclusiv aripile de udare și aspersoarele – este fix. Ca rezultat al prețului de cost ridicat, astfel de i. se folosesc numai în cazul producerii materialului săditor viticol în sere și solarii. (2) – *I. de a. semimobile*. Echipamentul de udare este mobil, în poziție fixă fiind numai stația de pompare, conductele de aducțiune și de distribuție. I. de udare se poate muta în mod succesiv, după ce în prealabil a funcționat într-o poziție dată (fig. 117). Costul simțitor mai redus al acestei i. a generat extinderea în producție.

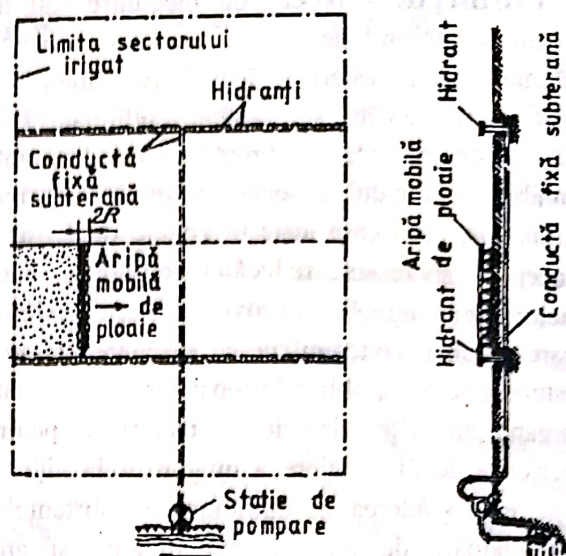


Fig. 117 – Schema unei instalații de aspersiune semimobilă pentru irigația viței de vie

INSTALAREA MIJLOACELOR DE SUSȚINERE → Mijloc de susținere → Irigație.

INSTITUTUL DE CERCETĂRI PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE VALEA CĂLUGĂREASCĂ (jud. Prahova) a luat ființă în anul 1967, pe seama fostei Stațiuni experimentale din aceeași localitate, înființată în 1950. Pe lângă cercetarea proprie (în care lucrează circa 50 specialiști cu pregătire superioară) institutului îi revine sarcina de a coordona activitatea de cercetare științifică care se desfășoară în cadrul a 10 unități de cercetare și producție viti-vinicolă și 2 laboratoare în cadrul Stațiunilor de Cercetare și Producție Pomicolă (Cluj-Napoca și Tg. Jiu) (→ Stațiuni de cercetare și producție viti-vinicolă). I.C.V.V. Valea Călugărească coordonează, de asemenea, activitatea de cercetare de profil pe baza unor contracte de cercetare încheiate cu institutele de învățământ superior agronomic din București, Iași, Craiova, Cluj-Napoca, Timișoara și Galați, precum și cercetările cu caracter interdisciplinar contractate cu Institutul de Pedologie și Agrochimie București, Institutul Central de Cercetări Biologice București, Centrul de Cercetări pentru Protecția Plantelor București etc. Tematica de cercetare realizată de institut și de unitățile colaboratoare se referă la următoarele domenii: ameliorarea sortimentului viticol prin crearea de soiuri noi și selecție clonală; producerea materialului săditor viticol; ecologie

viticolă; organizarea și amenajarea terenurilor în pantă pentru viticultură; cultura viței de vie în plantații pentru struguri de masă și vin (distanțe de plantare, forme de conducere și sisteme de tăiere, nutriție și fertilizare, lucrările solului, irigare, protecție fitosanitară, mecanizare etc.); agrochimie, biochimie și fiziologia viței de vie; chimia, microbiologia și tehnologia vinurilor și altor băuturi obținute din struguri și vin; valorificarea produselor secundare din viticultură și vinificație; economie viticolă. Există o specializare a unităților de cercetare sub aspectul tematicii abordate în funcție de nevoile sectorului de producție și de condițiile din zona de influență. I.C.V.V. Valea Călugărească și stațiunile de cercetare și producție viti-vinicole desfășoară o bogată activitate pe linia aplicării în producție a rezultatelor obținute și a îndrumării sectorului de producție viticolă. În acest scop, se acționează pe următoarele căi: producerea materialului săditor viticol cu valoare biologică ridicată (soiuri noi și cloni) în pepiniere proprii; asigurarea perfecționării pregătirii cadrelor de specialiști; participare la întocmirea proiectelor de înființare și modernizare a plantațiilor viticole; realizarea acțiunii de aprobare și control în producerea materialului săditor; întocmirea de studii și documentații în legătură cu activitățile din viticultură și vinificație; determinări și analize, publicații etc. Atât institutul cât și stațiunile sale își desfășoară activitatea de îndrumare pe zone strict delimitate, alcătuite din 2–6 județe. Alături de activitățile de cercetare și îndrumare, I.C.V.V. și stațiunile viticole desfășoară și o activitate de producție proprie, dispunând în acest scop de o bază materială corespunzătoare, formată din plantații viticole (500–1.000 ha), complexe de altoire-forțare și școli de vițe, combinate de vinificație etc. În cadrul fermelor de producție ale unităților de cercetare se face, în primul rând, verificarea rezultatelor cercetării, iar apoi aplicarea celor reținute pentru includere în tehnologii. Un produs important obținut în sectorul de producție al unităților de cercetare îl reprezintă materialul săditor viticol, respectiv coardele altoi, butașii portaltoi și vițele (altoite și nealtoite) cu valoare biologică ridicată (material „elită”).

În domeniul viti-vinicol își desfășoară, de asemenea, activitatea și Stațiunea Centrală de Cercetări pentru Cultura Nisipurilor Dăbuleni (jud. Dolj).

Această stațiune cu un profil complex (ex. agricol, legumicol, pomicol etc.), are drept obiect studiul particularităților tehnologice, de vinificație și privind soiurile cultivate pe terenurile nisipoase.

INTEGUMENT – învelișul ovulului format din *i. intern* care se diferențiază la început (caracteristic la vitacee) și apoi *i. extern*. În general *i. intern* crește mai mult față de cel extern și acoperă nucela pe care o protejează.

INTENSIFICAREA PRODUCȚIEI, perfecționarea procesului de producție, pe baza folosirii unor mijloace tehnice mai eficiente și a unor forme de organizare a producției rezultate din progresul tehnico-științific. I.p. constituie principala formă a reproducției largite în viticultură. Întrucât posibilitatea de reproducție largită pe calea măririi suprafeței cultivate este relativ limitată, mult mai la îndemână este creșterea producției la unitatea de suprafață, ca urmare a i.p. Ea depinde de folosirea complexă a factorilor biologici, tehnico-științifici și socio-economici. I.p. este un proces dinamic, care se manifestă *factorial*, prin adausuri de investiții (mijloace de producție) succesive sau *rezultativ*, prin creșterea producției, productivității muncii, venitului net, nivelului de rentabilitate etc. În viticultură principalele căi de i. a p. sunt mecanizarea, chimizarea (cu ajutorul îngrășămintelor chimice, pesticidelor, erbicidelor, substanțelor bioactive etc.), irigarea-desecarea, combaterea eroziunii solului și altele. Un rol deosebit revine factorului biologic (ex. soiuri de mare producție, cloni valoroși extrași din soiurile existente, soiuri nou create, folosirea materialului săditor viticol liber de virusuri etc.), cât și perfecționării lucrărilor fitotehnice (ex. mijloace de susținere, distanțe de plantare și tipuri de tăiere moderne,

folosirea la tăierea în uscat a unor încărcături corespunzătoare potențialului productiv al soiurilor cultivate și altele). După *conținutul* lor, indicatorii i.p. se grupează în: (a) indicatori care oglindesc valoarea fondurilor fixe productive raportate la ha (ex. cheltuieli de producție, cheltuieli cu energia, cu fertilizarea terenului etc.) și (b) indicatori care reflectă rezultatele de producție în expresie fizică sau valorică (ex. venitul net la ha, energia rezultată la ha, volumul producției raportate la 1.000 lei cheltuieli de producție, respectiv la 1.000 lei fonduri fixe, sporul de producție sau venitul net raportat la valoarea investiției făcute).

INTENSITATEA COLORANTĂ este tenta de culoare roșie, mai intensă sau mai puțin intensă a vinurilor din această direcție de producție (vinuri roșii). (tabelul 47). Cea mai uzitată metodă de apreciere este metoda elaborată de Sudraud (1958), care îi poartă și numele. În acest scop este folosit un spectrofotometru, cu ajutorul

căruia este măsurată densitatea optică (Absorbanta D), numită în cazul de față *absorbția vinului* corespunzătoare celor două lungimi de undă specifice pentru vinuri roșii: 420 și respectiv 520 nanometri (nm).

Alegerea celor două lungimi de undă pleacă de la faptul că prima (420 nm) corespunde absorbției culorii galbene a vinului, iar secunda (520 nm) corespunde absorbției culorii roșii. Pe parcursul învechirii vinului, culoarea roșie are tendința de scădere, în timp ce culoarea galbenă crește. Ca urmare a acestei situații, și în practică, ca și în activitatea de cercetare, intensitatea colorantă (I) este exprimată prin însumarea absorbțiilor în cele două lungimi de undă ($I = D_{420} + D_{520}$), ca în exemplul din fig. 118. Tot astfel, nuanța culorii (T) este dată de raportul

D_{420}/D_{520} ($T = \frac{D_{420}}{D_{520}}$ potrivit calculului din aceeași figură.

Tabelul 47

Intensitatea colorantă (conținutul în compuși fenolici – C.C.F.) la principalele soiuri de struguri pentru vinuri roșii cultivate în România

Nr. crt.	Soiul	C.C.F. (în raport de Cinsaut)	Grupa
1	Aramon	0,8	Slab colorate ($< 1,5$)
2	Cadarcă	0,9	
3	Băbească neagră	1,4	
4	Pinot noir	1,5	Mijlociu colorate ($1,5 - 2,5$)
5	Cabernet franc	1,5	
6	Codană	1,5	
7	Fetească neagră	1,6	
8	Oporto	1,8	
9	Sangiovese	1,8	
10	Merlot	2,6	Intens colorate ($> 2,5$)
11	Burgund mare	2,7	
12	Malbec	2,9	
13	Cabernet Sauvignon	3,5	
14	Alicante Bouschet	3,5	
15	Saperavi	3,7	

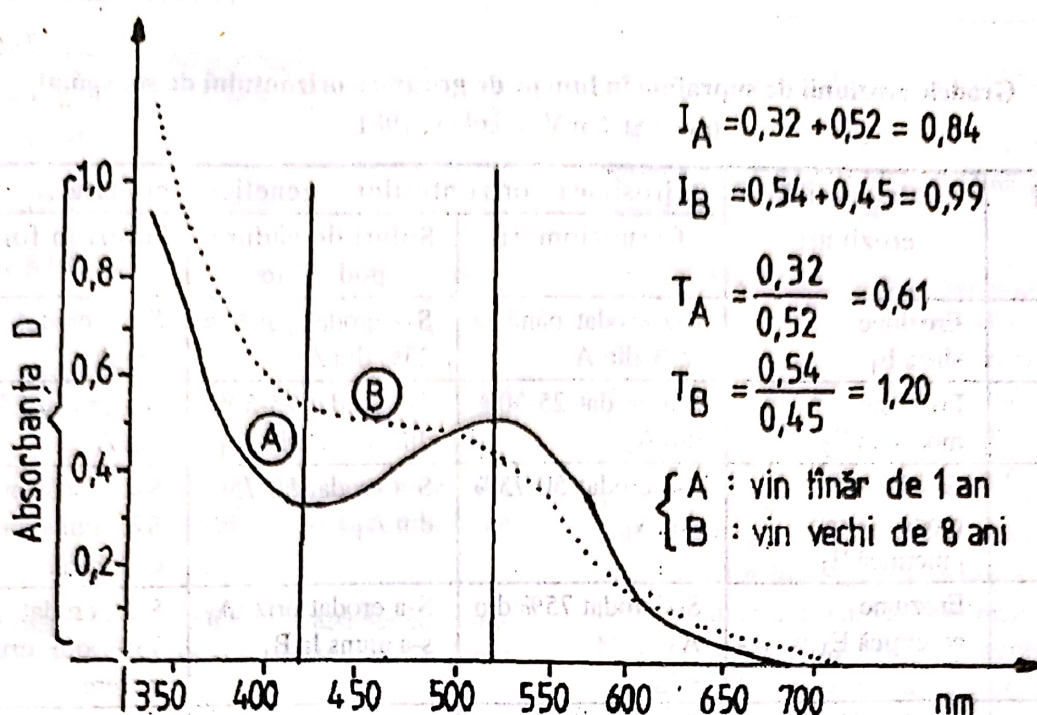


Fig. 118 – Spectrele de absorbție la vinul de Fetească neagră din podgoria Uricani-Iași (după Cotea D. Valeriu, 1985)

Data fiind importanța antocianilor din pielea bobului (și a celor din mezocarp în cazul soiurilor tinctoriale), intensitatea colorantă a strugurilor se apreciază pe baza conținutului în aceste substanțe în urma determinărilor efectuate la maturitatea deplină și exprimate în mg antociani/1 kg boabe. M. Bourzeix și colab. (1976) a găsit următoarele cantități de antociani la unele soiuri pentru vinuri roșii cultivate în Franța: Cinsaut, 600 mg, Aramon 800 mg, Cabernet Sauvignon 1700 mg, Syrah 2200 mg, Alicante Bouschet 5200 mg/kg struguri.

INTENSITATEA PLOII – cantitatea de apă căzută în unitatea de timp. La o ploaie se diferențiază: (1) – *I. medie sau meteorologică*:

$$I = \frac{H}{T}, \text{ în care: } I = i. \text{ medie a ploii, în mm/minut;}$$

H = cantitatea de apă căzută, în mm; T = durata ploii, în minute. (2) – *I. hidrologică*: $I_h = 166,7 \text{ l}$, în care: $I_h = i. \text{ hidrologică, în l/s/ha; } 1 \text{ mm/minut} = 10 \text{ m}^3/\text{ha pe minut} = 10.000 \text{ l/ha pe minut. } 10.000 : 60' = 166,7 \text{ l/s/ha; } I = \text{intensitatea medie, mm/minut. } I. \text{ medie orară, cantitatea de}$

apă exprimată în mm coloană de apă căzută în timp de o oră, pe suprafața udată prin aspersiune.

$$I_h = \frac{1000 \cdot Q}{d_1 + d_2}, \text{ în}$$

care $I_h = I. \text{ medie orară, în mm c.a./oră; } Q = \text{debitul aspersorului, în m}^3/\text{oră; } d_1 = \text{distanța dintre aspersoare pe aripa de udare, în m; } d_2 = \text{distanța dintre aripile de udare, în m; } 1000 = \text{modul de transformare a m}^3 \text{ în mm. } I. \text{ ploii în funcție de schema de udare adoptată va trebui să fie mai mică sau cel mult egală cu viteza de infiltrație a apei în sol, pentru a nu se produce scurgere sau băltire a apei aspersate. În acest scop, în viticultură se recomandă pentru solurile grele o i. mică sub 7 mm/h; pentru solurile medii 7–10 mm/h, iar pentru solurile ușoare nisipoase 10–14 mm/h. În condiții de pantă de 5–20%, i. ploii aspersate trebuie să se reducă cu 20–75%. → Irigații. *I. eroziunii de suprafață*, cantitatea de sol erodată la unitatea de suprafață (t/ha), condiționată de panta terenului, cantitatea și i. ploii. I. e. de s. se poate aprecia luându-se în considerare fie grosimea stratului de sol erodat (tabelul 48), fie conținutul de humus spălat (tabelul 49).$

Tabelul 48

Gradele eroziunii de suprafață în funcție de grosimea orizontului de sol spălat
(după Ștefan V. și colab., 1981)

Gradul	Categorია eroziunii	Grosimea orizonturilor genetice erodate		
		Cernoziomuri	Soluri de pădure podzolite	Soluri în formare
1	Eroziune slabă E ₁	S-a erodat până la 25% din A	S-a erodat până la 25% din A	S-a erodat 25% din A
2	Eroziune moderată E ₂	S-a erodat 25-50% din A	S-a erodat 25-50% din A sau oriz. A ₁	S-a erodat 25-50% din A
3	Eroziune moderată spre puternică E ₃	S-a erodat 50-75% din A	S-a erodat 50-75% din A ₁	S-a erodat oriz. A. S-a ajuns la oriz. de trecere
4	Eroziune puternică E ₄	S-a erodat 75% din A	S-a erodat oriz. A ₁ s-a ajuns la B ₁	S-a erodat peste 75% din oriz. de trecere
5	Eroziune foarte puternică sau excesivă E ₅	S-a ajuns la oriz. C sau rocă	S-a ajuns la oriz. B ₂ sau C	S-a ajuns la roca mamă

Tabelul 49

Apresiasi intensității eroziunii de suprafață în funcție de cantitatea de humus spălat
(după Zaslavski, 1964)

Categoria de eroziune a solului	Reducerea conținutului în humus pe adâncimea 0-30 sau 0-50 cm
Slab erodat	10 – 20
Mediu erodat	20 – 50
Puternic erodat	50 – 75
Foarte puternic erodat	Peste 75

INTENSIVITATEA VITICULTURII –

indicator de apreciere a procesului de intensificare a producției viticole, care evidențiază cantitatea de fonduri alocate la unitatea de suprafață și se determină pe întreprindere, podgorie sau zona viticolă. I.v. permite calcularea dinamicii procesului de intensificare determinându-se ca raport între eforturile de investiții și de mijloace de producție și rezultatele economice ale utilizării acestora. → Intensificarea producției.

INTERACȚIUNE – acțiune între două sau mai multe sisteme, factori, fenomene etc., concretizată printr-o influențare reciprocă. Ex. i. dintre factorii de biotop și biocenoză viticolă, dintre factorii tehnici și vița de vie, dintre altoi și portaltoi. → Ecologie → Afinitate → Ecosistem.

INTERCALAR – țesut meristematic situat în cadrul internodurilor lăstarilor de viță de vie, asigurând creșterea în lungime a lăstarilor prin creșterea i. a fiecărui internod, care se desfășoară concomitent cu creșterea terminală.

INTERCEPȚIE – reținerea temporară a unei fracțiuni din ploaia căzută pe coroana pomilor sau pe butucii de viță de vie. Este exprimată prin coeficientul de i. și anume:

$$C_i = \frac{P_c + R + S_t}{P} \cdot 100, \text{ în care: } C_i = \text{coeficientul}$$

de i. în %, P_c = precipitații care străbat coroana pomilor sau a butucilor de viță de vie, în mm; R = reținerea (fracțiunea din precipitațiile căzute și reținute la nivelul coroanei), în mm; S_t = scurgerea pe trunchi, în mm; P = precipitațiile

căzute, în mm. I. condiționează reducerea vitezei de cădere a picăturilor și ca atare, diminuarea energiei cinetice.

INTERCUTIS → Exoderm.

INTERFERARE – întâlnire, suprapunere a două sau mai multe corpuri, fenomene ori procese fiziologice etc. și rezultatul influenței acestora. Ex.: concreșterea la altoire (prinderea) este procesul complex de i. morfologică, anatomică și fiziologică, în urma căreia vița altoită funcționează ca o singură plantă cu caracteristici metabolice diferite în raport cu caracteristicile celor doi parteneri.

INTERFERTILITATE – capacitatea soiurilor de viță de vie de a se fecunda cu polenul altor soiuri.

INTERMITENT – creștere, acționare sau manifestare cu întrerupere; ori la anumite intervale. Ex. pe lăstarii fertili la vița de vie, inflorescențele au așezare (dispoziție) i.

INTERNOD – → merital.

INTERSPECIFICĂ – → Hibridare.

INTERSTERILITATE – incapacitatea unor soiuri de viță de vie de a se fecunda cu polenul altor soiuri.

INTERVALUL UMIDITĂȚII ACTIVE – apa înmagazinată în sol, cuprinsă între limitele capacității de câmp pentru apă și coeficientul de ofilire. $IUA = C_c - C_o$ în care: IUA = intervalul umidității active, în %; C_c = capacitatea de câmp pentru apă, în %; C_o = coeficientul de ofilire, în %. Pe măsură ce rezerva de apă cuprinsă în IUA scade sub un anumit plafon față de capacitatea de câmp, accesibilitatea acesteia se reduce influențând negativ producția de struguri (tabelul 50). Această situație a condus la stabilirea plafonului minim al umidității optime a solului pentru vița de vie. → Irigații.

INTERVALUL DINTRE UDĂRI → Irigații.

INTINĂ – membrana internă a polenului (a granulei). La vița de vie i. este fină și lenticulară îngroșată în dreptul porilor.

INTOXICAȚIE – proces patologic generat de substanțe nocive care pot fi introduse în plante pe cale radiculară, prin contact cu frunzele sau prin aerul utilizat. Ex. i. la vița de vie apare dacă sunt folosite concentrații prea mari de erbicid, îndeosebi dacă acesta vine în contact cu organele verzi. Cercetările au arătat, de asemenea, că aplicarea în groapa de plantare a unor doze mai mari de 20 g îngrășăminte chimice cu azot sau folosirea unor concentrații mai mari de 0,3% de N și de 0,5% K_2O (s.a.) la îngrășarea extraradiculară, provoacă distrugerea prin i. a vițelor tinere și respectiv arderea frunzelor la cele fertilizate foliar.

INTRATION → yezi Tiomethone.

INTRAZONAL – tip de sol format în cuprinsul unei anumite zone, datorită unor condiții locale, de rocă, apă freatică etc. Ex. rendzinele, generate prin solificarea rocilor calcare (ca rocă parentală) utilizate în viticultură (ex. în podgoriile Dealul Mare, Murfatlar etc.).

INUNDARE – (submersiune) – a acoperi cu apă, prin revărsare, o suprafață de teren; metodă de udare folosită îndeosebi la cultura de orez. În viticultură, i. a fost aplicată ca metodă directă de combatere a filoxerei prin asfixiere, înainte de introducerea altoirii viței de vie roditoare cu vițele americane, folosite ca portaltoi.

INVAZIE – pătrunderea și răspândirea rapidă și masivă a unei specii de insecte pe areale mari (zone, țări și chiar continente). Ex. filoxera viței de vie adusă întâmplător din America de Nord în Europa (Franța, 1863) a fost însoțită de înmulțirea intensă a speciei, încât într-o perioadă

Tabelul 50

Producțiile de struguri (t/ha) obținute la soiul Afuz-Ali în anul IV de producție
(după Grumeza N. și colab., 1979)

Specificație	Martor neirigat	40% din IUA	50% din IUA	70% din IUA
Număr de udări	–	1	5	10
Norma de irigație m ³ /ha	–	580	2100	2700
Producția t/ha	7,4	9,8	14,5	16,1

relativ scurtă a fost semnalată pe întreg continentul (Franța și Anglia, 1863; Portugalia, 1871; Austria, 1872; Germania și Ungaria, 1874; Spania, 1877; România, 1880–1884 etc., distrugând rapid aproape toate plantațiile viticole din Europa). Până la i. filoxerei, vița de vie se cultiva nealtoită (pe rădăcini proprii). → Altoirea viței de vie → Filoxera.

INVENTAR VITICOL – registru care cuprinde totalitatea mijloacelor (bunurilor) pe care le posedă o fermă sau întreprindere și le folosește în scopul realizării producției viticole.

INVENTARIEREA PLANTAȚILOR VITICOLE – acțiune cu caracter de documentare tehnico-administrativă efectuată periodic, în scopul cunoașterii situației patrimoniului viticol.

INVERSIUNE – fenomen de schimbare, de răsturnare a ordinii obișnuite. Ex.: 1) *I. cromosomică*

iernii în funcție de înălțimea pantei folosit în viticultură pentru stabilirea arealelor de cultură neprotejată a viței de vie. Astfel. I.t. în funcție de topoclimat, determinată în diferite podgorii, arată că pentru fiecare 100 m altitudine relativă, în raport de altitudinea de la piciorul pantei, temperatura minimă absolută este mai ridicată cu $2,5 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (tabelul 51). Tot după datele obținute în diferite podgorii, rezultă că diferența dintre cota zero a terenului sau a stratului de zăpadă și înălțimea de 2,0 m este de $4 \pm 1^{\circ}\text{C}$. Aceasta înseamnă că, dacă temperatura de la nivelul solului este de minus $23,2^{\circ}\text{C}$, temperatura de la nivelul coardelor conduse pe trunchi va fi de minus $18,2\text{--}20,2^{\circ}\text{C}$, ceea ce permite extinderea în acest microareal a culturii neprotejate a viței de vie.

Tabelul 51

Dinamica temperaturilor minime absolute (minus $^{\circ}\text{C}$) în funcție de altitudinea pe pantă
(după Martin T., 1972)

Altitudinea (m)	Anul					Media celor 5 ani
	1965	1966	1967	1968	1969	
220 – 250	-20,0	-22,0	-15,0	-27,0	-24,0	-21,6
300 – 350	-18,4	-19,5	-14,0	-26,0	-23,3	-20,2
380 – 420	-16,6	-18,9	-12,0	-20,0	-19,0	-17,3

zomală constă în schimbări în structura cromozomilor (tip de mutație la vița de vie) rezultate prin întoarcerea cu 180° a unui fragment cromozomic rupt în prealabil și realipit la același cromozom. I.c. pot apare ca mutații spontane sau prin inducerea artificială de mutații. Din acest punct de vedere, vița de vie pare să fie una dintre cele mai dificile plante de ameliorat pe calea obținerii de mutații valoroase, deoarece cea mai mare parte a încercărilor nu au dus decât la himere sau la mutații defavorabile. 2) *I. termică*, fenomen de creștere a temperaturii în timpul

IN VITRO – studierea unor însușiri la care reacția sau efectul, care se urmărește, se petrece sau obține, în afara organismului (în absența vieții), în anumite condiții de laborator. Ex.: studierea biologiei ciupercii *Plasmopara viticola* (mana viței de vie) în laborator; studierea i.v. cu ajutorul microfilmării a procesului de germinare a polenului la diferite soiuri de viță; studiul unor procese fiziologice în culturi de celule care reclamă condiții deosebite (ex.: fitohormoni); studiul efectelor mutagene al unor substanțe fizice sau chimice etc.

IN VIVO (de la lat. vivus = viu) – expresie din limba latină cu sensul de "în condiții de viață", utilizată în vederea desemnării situațiilor, fenomenelor, proceselor, studiilor și cercetărilor care au drept obiect organismele vii.

INVOLUȚIE – schimbare sau transformare regresivă a unui organ. Ex.: la vița de vie, în anumite condiții nefavorabile, procesul de i. duce la transformarea inflorescențelor în cărcei, ceea ce se reflectă în inflorescențe și respectiv ciorchini subdimensionați.

IOD – element chimic (din familia halogenilor) întrebuințat în viticultură la determinarea conținutului de amidon (prin metoda iodometrică) al lemnului de un an, în vederea aprecierii gradului de maturare a coardelor.

IODURĂ DE POTASIU – sare de potasiu a acidului iodhidric utilizată în viticultură la determinarea conținutului în amidon (metoda iodometrică) a lemnului de un an → metode de apreciere a maturității lemnului.

ION – atom sau o grupare de atomi încărcăți cu electricitate. Din dezagregarea și alterarea chimică a mineralelor primare și secundare, din descompunerea materiei organice și din îngrășămintele care se aplică în sol, în soluția solului apar un număr important de i. care se disociază în i. încărcăți pozitiv – cationi (Ex. H^+ , K^+ , Na^+ , NH_4^+ , Fe^{2+} , Mg^{2+} etc.) și ioni încărcăți negativ – anioni (ex. Cl^- , NO_3^- , OH^- , $H_2PO_4^-$, etc.), care fac ca soluția solului să fie partea cea mai activă în nutriția plantelor. Soluția solului este echilibrată din punct de vedere fiziologic când i. nutritivi se găsesc între ei într-un raport unul față de ceilalți, în așa fel încât efectul toxic al fiecărui i. luat separat să fie anulat de prezența în soluție a altor i. și când compoziția ionică a

soluției solului creează condițiile cele mai favorabile creșterii și rodirii plantelor, respectiv, viței de vie. Prin administrarea îngrășămintelor, concentrația soluției solului poate fi modificată, fie în sensul echilibrării, fie în sensul dezechilibrării soluției solului. Pe solurile nisipo-lutoase aplicarea în exces a îngrășămintelor chimice cu potasiu reduce absorbția calciului, magneziului și invers. Pe solurile neutre, slab alcaline, excesul de calciu reduce absorbția fierului, borului, etc. Un exces de azot amoniacal micșorează absorbția calciului, magneziului și a potasiului. Excesul de fosfor micșorează absorbția zincului etc.

IONESCU P. ALEXANDRU (1894–1971).

Și-a început activitatea ca șef al Pepinierii statului de la Pietroasa-Buzău (1920–1929), unde a înființat prima plantație viticolă experimentală (24 soiuri × 10 portaltoi), stația meteorologică și Laboratorul de analize ale vinurilor. Apoi a lucrat ca inspector și ca inspector general în Direcția viticulturii din fostul Minister al Agriculturii și Domeniilor (1929–1947). În această perioadă a desfășurat o bogată activitate publicistică care cuprinde peste 100 lucrări de specialitate. Dintre ele se detașează lucrarea "Viticultura practică" (1934), "Tratatul de vinificație" (1938 ed. 1; 1940 ed. 2) și colaborarea susținută la "Marea enciclopedie agricolă română" de sub direcția lui C. Filipescu.

În calitatea sa de consilier la fosta Centrală M.A.T. (1947–1957) a înființat laboratorul de analiza vinurilor și a băuturilor alcoolice din str. Banului nr. 2, București. Este autorul brevetului privind primul vermut românesc și inițiatorul valorificării integrale a subproduselor rezultate de la vinificație.

IONESCU ION DE LA BRAD (1818–1891).

Mai întâi a fost profesor de științe agricole la Academia Mihăileană Iași (1841–1848). Spirit progresist, a participat la revoluția de la 1848 din Țara Românească, după care a fost nevoit să trăiască, în exil, la Constantinopole (1848–1856). Întors în țară a îndeplinit diferite funcții de răspundere în fostul minister al Agriculturii și Domeniilor, militând activ pentru ridicarea agriculturii și a nivelului profesional al țărănimii.

A fost un înaintaș de seamă al agriculturii românești, abordând în egală măsură problemele, cu aspect tehnologic, social și economic, inclusiv cele care privesc viticultura. Astfel, în "Calendarul pentru bunul cultivator" (1861) face recomandări cu privire la lucrările de bază din sectorul viti-vinicol, începând cu dezgropatul viilor și încheind cu recoltatul și vinificația, insistând asupra alegerii judicioase a momentului culesului, în vederea obținerii unor vinuri de calitate superioară.

Numeroase detalii privind situația viticulturii din Principatele Unite de la nivelul anului 1860 sunt cuprinse în "Agricultura română a jud. Mehedinți" (1868) și în "Agricultura română în jud. Putna" (1869). Valoroasă este, de asemenea, cartea "Manualul de agricultură" (1870), care cuprinde un capitol consacrat culturii viței de vie și preparării vinului.

IONEȘTI (jud. Vâlcea) – localitate aferentă centrului viticol Amărăști, din cadrul podgoriei Drăgășani, indicând limita nordică (limitrofă cu râul Olt) a acestei podgorii. Condițiile climatice din zonă sunt favorabile producerii vinurilor albe din soiurile Crâmpoșie și Tămâioasă românească.

IORDAN (România) – Sinonim → Gordan.

IORDANĂ (Sinonime: Iordan alb, Iordan galben, Iordan verde, Iordovană, Járdovány, Járdovány féher) – soi pentru vinuri spumante puțin răspândit în Transilvania, unde se cultivă de secole. Prezintă o vigoare mare și are o perioadă lungă de vegetație (180–210 zile). Toleranța la ger este mică (-20°C ... -18°C). Este sensibil la putregaiul cenușiu. Maturarea strugurilor are loc în epoca a VI-a; producția medie multianuală este de 16,1 t/ha, cu un maximum de 24,8 t/ha; conținutul în zahăr la cules este de peste 170 g/l, iar aciditatea totală este ridicată (5,0 g/l). Potrivit performanțelor cantitative și calitative, soiul Iordană este cultivat în centrele viticole Mediaș, Zagăr (podgoria Târnavă), Sebeș-Apold (podgoria Sebeș-Apold), Șimleul Silvaniei, Zalău și Sâmbud (podgoria Silvaniei) numai pentru obținerea vinurilor spumante.

IORDAN ALB (România) – Sinonim → Iordană.

IORDAN GALBEN (România) – Sinonim → Iordană.

IORDAN VERDE (România) – Sinonim → Iordană.

IORDAZIN – (erbicid) → Simazin.

IORDOVANA – (România) – Sinonim → Iordană.

IPOTEZA HORMONALĂ – opinie privind explicarea procesului de diferențiere a mugurilor de rod pe seama unor substanțe specifice, sintetizate în frunze, numite substanțe care formează "florile" (Sacks J., 1865) sau hormoni (Harley A., citat după Kobel F., 1957), ori antezine (hormoni generatori de flori. Ceilahian M., 1957). Cercetările din ultimele decenii confirmă

existența hormonilor care alcătuiesc grupa substanțelor de creștere naturale, unele din ele contribuind la diferențierea mugurilor de rod la vița de vie (Milică C. și colab., 1983).

IRIGAȚIE – ansamblu de măsuri în vederea aprovizionării dirijate a solului cu apă, în concordanță cu cerințele diferitelor soiuri de viță de vie, în scopul obținerii, în mod constant, a unor recolte mari de struguri, superioare calitativ, în condițiile conservării solului și ameliorării ecoclimatului. Datorită procesului intens de transpirație, vița de vie consumă cantități mari de apă, care pot ajunge la circa 11000 m³ apă/ha (Busin, 1952), sau la 2–3 l/oră pentru fiecare butuc de viță de vie (Negrul, 1956). În condițiile de irigare pierderile de apă de pe un hectar de viță de vie se pot ridica la 58 m³ în 24 ore la soiul Muscat de Hamburg, în podgoria Târnave (Alexandrescu I. și colab., 1966) și la 33 m³ apă în 24 ore la Pinot Gris în podgoria Murfatlar (Alexandrescu I. și colab., 1967). Diferențele mari în consumul de apă a diferitelor soiuri, care pot varia de la 329 până la 730 l apă transpirată pentru producerea unui kilogram de substanță uscată, a fost constatat și în Israel, Argentina, Italia etc. (Frejoni M., 1973). În condițiile climatice din România, necesitățile viței de vie față de umiditate se socotesc satisfăcute de precipitațiile anuale în cantitate de circa 500 mm dacă acestea sunt bine repartizate în perioada de vegetație (minimum 250–300 mm). Aceste cantități sunt considerate minime până la care este posibilă cultura neirigată a viței de vie (Grumeza N. și colab., 1974). Perioadele lungi de secetă înregistrate în ultimii ani în numeroase podgorii din țară au afectat puternic plantațiile viticole neirigate. În aceste cazuri creșterile anuale au fost slabe, mulți dintre butucii uscați parțial au avut cordoanele și

tulpina deshidratate sau crăpate, iar 5–15% dintre butucii parcelelor afectate au fost complet uscați (Stoian V. și Mihalache L., 1985). Pe lângă aceste aspecte în ultimele trei decenii, dezvoltarea viticulturii în România a fost orientată îndeosebi spre valorificarea prin cultura viței de vie a terenurilor în pantă și a celor nisipoase, care în general au un regim hidric deficitar. În același timp cultura soiurilor de struguri pentru masă, care reclamă îndeosebi irigarea, a înregistrat o extindere foarte mare. Toate acestea fac ca irigarea să se impună ca o componentă de bază în viticultură, atât în arealele recunoscute ca secetoase, cât și în cele sub umede. *Regimul de irigație.* Reprezintă ansamblul de măsuri și de elemente de calcul cu ajutorul cărora se poate determina necesarul de apă pentru reușita culturii soiurilor de viță de vie în concordanță cu cerințele lor și condițiile naturale (Grumeza N. și colab., 1979; Oșlobeanu M. și colab., 1980; Ștefan V. și colab., 1981). În vederea stabilirii corecte a regimului de irigare se țin seama de factorii de influențare (climatici, pedologici, biologici). În numeroase ecosisteme viticole, centre sau ani viticoli suma precipitațiilor anuale este redusă (circa 500 mm), cu repartizarea necorespunzătoare și valorificarea parțială (slabă) în deosebi pe terenurile cu pante mari. În aceste condiții, intervine și o evapotranspirație intensă, creând prin diferență, față de precipitațiile căzute, deficite de apă, mai mari în podgoriile situate în vestul, sudul și estul țării și mai mici în cele din nord (tabelul 52). Aceste deficite trebuie înlăturate prin irigare. Ur-mărindu-se consumul mediu zilnic de apă din sol, pe fenofaze (tabelul 53) s-a constatat că, de la începutul plânsului până la dez mugurit și de la intrarea în pârgă a strugurilor până la recoltare, consumul de apă este mai redus (0,6–2,8 mm/zi/ha).

Tabelul 52

**Suma precipitațiilor și deficitul de apă în principalele
podgorii din România**

Nr. crt.	Podgoria	Precipitații mm)		Deficitul (mm)				
		Anual	În perioada de vegetație	Anual	în lunile:			
					VI	VII	VIII	IX
1.	Murfatlar	395	230	270	34	93	88	42
2.	Babadag	562	350	273	29	105	91	41
3.	Ivești	510	315	230	0	88	90	46
4.	Sadova-Corabia	480	290	220	—	—	—	—
5.	Calafat	491	311	221	0	98	82	40
6.	Dealul Mare	565	385	161	0	45	74	42
7.	Dealurile Buzăului	512	324	243	7	91	85	52
8.	Huși	530	350	190	0	70	76	42
9.	Odobești	570	361	180	0	58	73	44
10.	Iași	535	346	186	2	71	66	38
11.	Miniș	532	362	210	3	98	73	32
12.	Târnave	590	440	110	—	—	—	—
13.	Alba Iulia	550	420	117	0	27	53	33
14.	Drăgășani	590	384	165	0	51	71	35

Tabelul 53

**Consumul mediu zilnic al apei din sol, pe faza de vegetație în mm/24 ore/ha
(după Alexandrescu I. și colab., 1968)**

Nr. crt.	Fazele de vegetație	Murfatlar				Târnave		
		Pinot gris		Regina viilor		Muscat de Hamburg		
		Neirigat	Irigat aspersiune	Neirigat	Irigat brazde	Neirigat	Irigat brazde	Irigat aspersiune
1.	De la plâns până la dez- mugurire.	1,2	2,0	0,8	0,6	1,5	0,7	1,7
2.	De la dezmu- gurire până la terminarea înfloriturii.	2,0	2,5	1,9	2,5	2,6	3,7	2,9
3.	Creșterea boabelor până la pârga strugurilor.	2,7	3,3	2,1	3,3	2,7	4,3	5,8
4.	De la intrarea în pârgă până la recoltarea strugurilor.	0,6	2,0	1,7	2,8	1,4	1,6	1,5

Începând cu fenofaza de creștere a lăstarilor consumul de apă sporește ajungând la limita superioară în fenofaza de creștere a boabelor (1,9–5,8 mm/zi/ha), când, pe fondul creșterii lăstarilor și boabelor se amplifică și procesul de diferențiere a mugurilor. Această perioadă corespunde, în majoritatea anilor cu lunile cele mai secetoase (iulie și august), fapt care impune completarea deficitului de apă din sol prin aplicarea irigației (Alexandrescu I. și colab., 1968).

Regimul de irigare cuprinde următoarele componente principale: norma de irigare, norma de udare, momentul aplicării udării, numărul udărilor și schemele de udare. În România primele studii privind stabilirea anumitor elemente ale regimului de irigare a viței de vie au început în perioada 1951–1957 în podgoria Murfatlar (Alexandrescu I., 1956; Alexandrescu I., Botzan M., 1958); în 1957–1960, în podgoria Ostrov (Bălțatu I., Alexandrescu I., Spiridon N., 1961); în 1954–1963 în podgoria Dealul Mare (Mihalache L. și colab., 1966); în 1960–1965 în plantațiile viticole din zona București-Băneasa (Pomohaci N., Grumeza N., 1967); în 1961–1965, în podgoria Greaca (Armășescu I., 1963 și 1966); în 1962–1965, în podgoria Târnave (Alexandrescu I., Babeș S., Metaxa Gr., 1966) și în 1968–1972, pe nisipurile din sudul Olteniei (Bechet St., 1971, Grumeza N., 1974, 1975). Cercetările privind elaborarea regimului de irigare, au continuat până în perioada actuală (Alexandrescu I., 1968, Grumeza N. și colab., 1968, 1970, 1979, 1983, Grumeza N., 1975,

Popa Cr., Baciú M., 1977, Nenciu I., 1981, Lozoveanu Gh., 1983, Popa Gh. V. și colab., 1973, 1975, 1977, Mihalache L. și colab., 1984 etc.), abordând principalele soiuri de viță de vie roditoare cultivate în țara noastră. *Norma de irigare (M)*, este constituită din suma normelor de udare și reprezintă cantitatea totală de apă, exprimată în m³/ha, care se aplică în perioada de vegetație. Pentru calculul normei de irigație se folosește relația:

$$M = \sum (e + t) + R_f - R_i - P_v - A_f \quad \text{în care:}$$

(e + t) este consumul total de apă din sol (în m³/ha), rezultat prin evaporație (e) și prin transpirația viței de vie (t); R_f – rezerva finală de apă din sol la sfârșitul perioadei de vegetație a viței de vie (m³/ha);

R_i – rezerva inițială de apă din sol din primăvară (m³/ha). În practică reprezintă umiditatea solului la dez muguritul viței de vie;

P_v – suma precipitațiilor utile din perioada de vegetație (m³/ha);

A_f – aportul freatic când acesta există (m³/ha).

Consumul mediu anual (aprilie-august), a înregistrat cea mai mică valoare la Murfatlar (3475 m³/ha), crescând la Băneasa-București (3730 m³/ha), Greaca (3855 m³/ha) și Bechet (4440 m³/ha). În condițiile unei aprovizionări optime cu apă a solului, consumul de apă, în dinamică crește progresiv începând cu luna aprilie, atinge un maxim în iulie după care scade în august cu 10–20% față de luna precedentă (fig. 119).

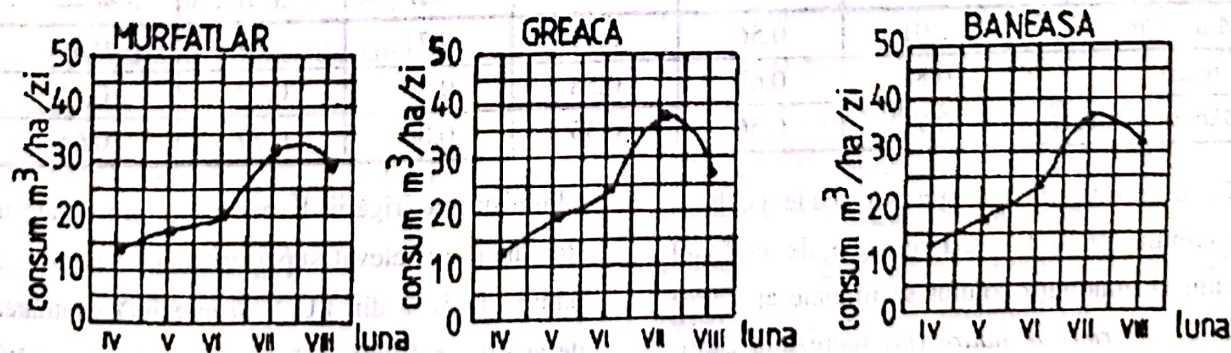


Fig. 119 – Consumul de apă mediu zilnic al viței de vie, în podgoriile din sud-estul României (după Grumeza N. și colab., 1979)

Stabilirea consumului de apă se poate face prin metoda directă (în câmp), care are la bază determinarea umidității solului gravimetric, fie prin metoda indirectă a evaporimetrelor (Bac clasa A), folosită în ultimii ani și în țara noastră. Ambele au la bază bilanțul apei în solul irigat. Pentru extrapolarea pe șir mare de ani a datelor privind consumul de apă, obținute prin cercetări directe în câmp, conform metodologiei de proiectare în vigoare, se utilizează metoda Thornthwaite:

$$ET_p = 1,6 \left(10 \frac{t}{I} \right)^a \text{ în care:}$$

ET_p – este evapotranspirația potențială pentru o lună teoretică de 30 de zile și pentru o durată teoretică de lumină de 12 ore din 24, în cm.

t – temperatura medie în °C;

I – suma celor 12 indici lunari (i) care la

rândul lor rezultă din: $t = \left(\frac{t}{5} \right)^{1,514}$

$$a = 657 \cdot 10^{-9} \cdot I^3 - 771 \cdot 10^{-7} \cdot I^2 + 1729 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0,49239.$$

Coeficienții de corecție (K_c) necesari în acest scop, caracteristici câtorva zone viticole se prezintă în tabelul 54.

Coeficienți de corecție ai evapotranspirației potențiale calculați după metoda Thornthwaite, pentru vița de vie

Zona	KC mediu lunar					K mediu anual
	IV	V	VI	VII	VIII	
Murfatlar	1,01	0,56	0,49	0,71	0,68	0,69
Greaca	0,88	0,62	0,58	0,77	0,73	0,71
Băneasa-București	0,71	0,56	0,55	0,80	0,77	0,65

Când rezerva de apă din sol scade pe baza consumului ($e + t$) până aproape de plafonul minim al umidității solului se impune aplicarea udărilor. *Norma de udare* (m) reprezintă cantitatea de apă folosită la o singură udare (m^3/ha) a viței de vie, în scopul completării umidității din

sol în intervalul cuprins între plafonul minim și capacitatea de câmp pentru apă. Pentru calcularea normei de udare (netă) se folosește următoarea relație:

$$m = 100 \cdot H \cdot G_v \cdot (C_c - P), \text{ în care:}$$

H – grosimea stratului de sol umezit prin irigație (m);

G_v – greutatea volumetrică a solului (t/m^3);

C_c – capacitatea de câmp pentru apă a solului (în % din greutatea solului uscat la 105°C);

P – provizia momentană de apă (rezerva de apă existentă în sol înainte de aplicarea udării – considerată egală cu plafonul minim), exprimată în % din greutatea solului uscat, la 105°C. Pentru determinarea normei de udare brută (m'), care include și pierderile de apă, se utilizează formula:

$$m' = \frac{m}{r} \text{ în care:}$$

r – reprezintă randamentul udării în câmp (la udarea prin aspersiune, $r = 0,9$ iar la cea prin brazde, $r = 0,7-0,9$). **Plafonul minim al umidității solului (p.min.)**, reprezintă limita inferioară la care poate scădea umiditatea solului înainte de

Tabelul 54

administrarea irigației. Experiențele organizate în România, au relevat superioritatea economică a p.min. de 50% din I.U.A. (reprezintă cantitatea de apă din sol, cuprinsă între valorile capacității de câmp – C_c – și coeficientul de ofilire – C_o – exprimată în procente) care în prezent este folosit

în cele mai multe cazuri (Alexandrescu I., 1966, Grumeza N., 1967, 1968 și 1970). Pe solurile cu textură mijlocie-grea valoarea p.min. poate să crească până la 70% (Mihalache L. și colab., 1984). *Momentul aplicării udării*, are la bază variația umidității solului în raport cu plafonul minim stabilit. În acest scop se poate stabili mai întâi intervalul de timp (numărul de zile) de la dezmugurit și până la prima udare (T_0) folosind următoarea formulă:

$$T_0 = \frac{R_i - p.\min.}{(e + t) - P}$$

În continuare se poate aproxima intervalul dintre două udări (T_1) în funcție de norma de udare aplicată:

$$T_1 = \frac{m}{(e + t) - P} \text{ în care:}$$

R_i – este rezerva de apă inițială din sol (m^3/ha , la dezmugurit);

m – norma de udare (m^3/ha);

$(e + t)$ – consumul mediu zilnic de apă prin evapotranspirație ($m^3/ha/zi$);

P – precipitații medii zilnice din perioada considerată ($m^3/ha/zi$). *Udarea de aprovizionare* (a), exprimă cantitatea de apă (m^3/ha) ce se aplică în afara perioadei de vegetație. Pentru calcularea mărimii normei de aprovizionare se folosește formula:

$$a = 100 \cdot H \cdot G_v \cdot (C - R_f) - 10 \cdot C \cdot P_i \text{ în care:}$$

$$R_f (\text{în } \%) = \frac{R_f (m^3/ha)}{100H \cdot G_v}$$

C – coeficientul de înmagazinare a precipitațiilor din iarnă, ce se exprimă prin raportul

$\frac{R_i - R_f}{P_i}$, care variază între 0,2–0,3 pe nisipurile din sudul țării; 0,2–0,6 în condițiile de silvostepă și 0,2–0,9 în zona de stepă;

P_i – precipitațiile (m^3/ha) din perioada rece a anului (1 octombrie – 31 martie).

Udarea de aprovizionare se aplică toamna, iarna sau primăvara, când se înregistrează deficite de umiditate de minimum 500–600 m^3/ha . *Regimul apei din sol*. La stabilirea cantității de apă necesară pentru irigație se folosește metoda "*bilanțului apei din sol*", care are la bază formula:

$$D = ETMR - P - A_f + R_f - R_i \text{ în care:}$$

D – este deficitul de apă din sol, care nu se acoperă din apa de precipitații, aport freatic sau rezerva inițială, în m^3/ha ;

$ETMR$ – evapotranspirația reală maximă, în m^3/ha lună;

P – aportul de apă din precipitațiile lunii de calcul, în $m^3/ha/lună$;

A_f – aportul de apă din pânza freatică din luna de calcul, în $m^3/ha/lună$;

R_f – rezerva finală de apă existentă în sol la sfârșitul lunii de calcul, în m^3/ha ;

R_i – rezerva de apă în sol la începutul lunii de calcul, în m^3/ha .

Schema de udare. În funcție de podgorie și condițiile anului de cultură, norma de irigare variază între 700–2700 m^3/ha la Murfatlar, între 1400–3600 m^3/ha la Greaca și între 400–2600 m^3/ha la Valea Călugărească (Popa Gh. V. și colab., 1975). În cultura viței de vie din zona nisipurilor din sudul Olteniei norma de irigare este de circa 2100 m^3/ha (Grumeza N. și colab., 1979). În raport de precipitațiile înregistrate anual, în timpul perioadei de vegetație se aplică un număr de circa 2–4 udări (tabelul 55).

Tabelul 55

Norme de irigare (M) în mm și numărul de udări (n) aplicate în variantele optime în diferite podgorii din România
(după Popa Gh. V. și colab., 1975)

Anul	Murfatlar				
	Precipitații (mm)	Soiul	M/n	Soiul	M/n
1960	451	Pinot gris	150/3	Afuz Ali	220/4
1961	359		213/4		150/3
1962	335		221/4		262/5
1963	543		102/2		173/3
1964	586		112/2		119/2
1965	344		140/2		150/2
1966	601	Chardonnay	81/1	Cardinal	151/3
1967	623		260/4		217/3
1968	305		198/3		279/3
1969	329		189/3		156/2
1970	613		298/3		67/1
1971	496		—		111/2

Anul	Greaca			Valea Călugărească				
	Precipitații (mm)	Soiul	M/n	Precipitații (mm)	Soiul	M/n	Soiul	M/n
1960		Afuz Ali						
1961								
1962	550		174/3					
1963	573		162/3					
1964	578		144/3					
1965	438		208/4					
1966		Cardinal	742			—	Regina di Puglia	—
1967			834			52/1		53/1
1968	439		364/4	453	Muscat	286/3		260/3
1969	755		160/2	830	Otonel	—		—
1970	825		143/2	810		—		—
1971	802		208/3	819		—		40/1

În general, ultima udare se aplică până la intrarea în pârgă a strugurilor (Alexandrescu I. și colab., 1966, Armășescu I., 1966). Pe nisipuri s-a constatat că la secetă prelungită, irigatul trebuie continuat și în următoarele 3-4 săptămâni de după pârgă (Grumeza N., 1972). Udarea în sub-faza de pârgă trebuie efectuată și în celelalte

podgorii, mai ales în plantațiile de soiuri cu struguri pentru masă cu boabele cărnoase și în condițiile unei secete prelungite. *Prognostica, avertizarea și programarea udărilor.* Obținerea unor recolte mari, stabile și de calitate la vița de vie ca și în cazul culturii irigate, este nemijlocit condiționată de aplicarea udărilor la momentul

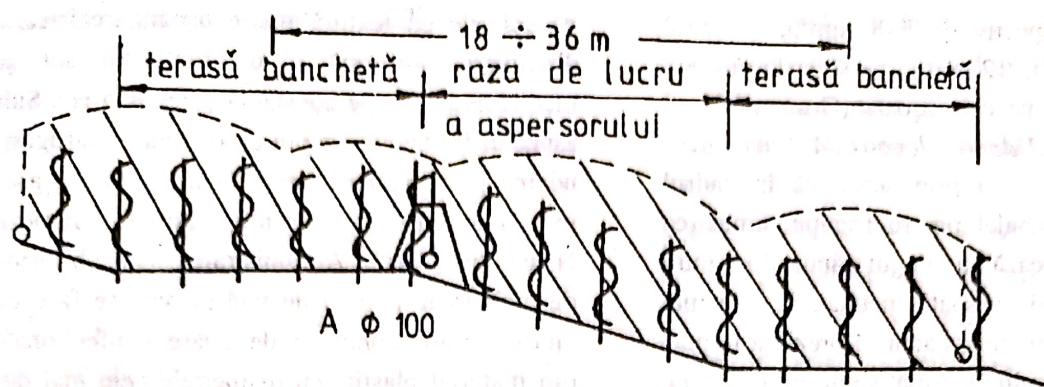
optim cu cantitățile de apă necesare. Metoda bilanțului bazată pe relația dintre consumul de apă al plantelor și cel rezultat prin evaporatie din evaporimetre, apare ca cea mai indicată metodologie de prognoză și avertizare a udărilor. Ea răspunde cerințelor exploatarei atât prin precizie cât și prin operativitate (Grumeza, 1975). Potrivit acestei metodologii se întocmește un bilanț în cadrul căruia, pornind de la o rezervă de apă cunoscută (determinată primăvara la intrarea în vegetație), la intrări se înscriu precipitațiile mai mari de 5 mm și udările, iar la ieșiri consumurile zilnice de apă stabilite pe cale indirectă, prin corectarea evaporației cu coeficienții de corecție stabiliți pe cale experimentală. Astfel momentul udării corespunde de fapt cu momentului în care rezerva de apă rezultată din bilanț atinge plafonul minim al umidității solului, caracteristic tipului de sol. Cercetările privind stabilirea elementelor tehnice pentru prognoza și avertizarea udărilor cu ajutorul evaporimetrelor constau în principal din urmărirea consumului de apă al viței de vie paralel cu înregistrarea consumului de apă prin evaporatie din evaporimetre. Concomitent se fac observații fenologice, măsurători biometrice, analize fizice și chimice ale solului, înregistrări ale datelor climatice, calculul producțiilor etc. Imensul volum de date, furnizate de "poligonul experimental" și "punctele de avertizare", care trebuie să fie prelucrate, a condus la necesitatea utilizării calculatorului electronic. În acest scop a fost realizat un sistem informatic de către unitatea pilot pe ramură IEELIF Constanța în colaborare cu ICITID Băneasa-Giurgiu, pentru toate unitățile similare din țară.

Obiectivul principal al programului de calcul este acela de a pune la dispoziție tuturor factorilor din activitatea de exploatare a sistemelor de irigații, informații cât mai complexe privind conducerea în condiții optime a procesului de aplicare a udărilor, evidențiind dinamic valorile parametrilor variabili care determină momentul și condițiile programării udărilor. Programul este proiectat și realizat în exploatarea pe calculatorul FELIX C 256, sub sistemul de operare SIRIS 3, versiunea V-15 cu modul de lucru BATH și pe calculatoarele I-100 sau Coral cu modul de lucru BATH și teleprelucrare. Fondul de date necesar, existent în evidența manuală a sistemelor de irigații, este preluat pentru prelucrarea automată pe machete de date primare proiectate în acest scop, după care intră în ciclul cunoscut: per-

forare, prelucrare pe calculator. Machetele de date care fac obiectul programului de calcul se referă în principal la prelucrarea datelor privind: nivelele ierarhice corespunzătoare structurii organizatorice a întreprinderii, unități agricole beneficiare, solele fizice din teren, structura culturilor, determinările gravimetrice (la începutul campaniei și pe parcurs pentru unele verificări), măsurătorile evaporimetrice, abaterile față de programul de udare, introducerea unor restricții (anulări de programare la udare) etc. Fișierele de bază ale programului conțin informații referitoare la suprafețele amenajate pentru irigații, sole-apartenență, dotare hidrotehnică, programare și realizare a udărilor și coeficienții de corecție ai evaporației din evaporimetrele clasă A. Alte informații cuprinse în aceste fișiere privesc caracteristicile hidrofizice ale principalelor tipuri de sol, dotarea cu echipamente de udare la nivelul unităților agricole beneficiare și la nivelul unei culturi însămânțate precum și la aplicarea udărilor pe culturi de la începutul campaniei de irigații până la sfârșitul săptămânii analizate. De asemenea sunt evidențiate solele care au fost programate pentru udare sau la care există realizări suplimentare față de programul săptămânal, programarea pentru udare în săptămâna respectivă la nivelul unei unități agricole și la nivelul unei culturi și unități agricole beneficiare cu care întreprinderea a încheiat contracte pentru exploatarea amenajărilor hidroameliorative. În ceea ce privește condițiile de aplicare ale programului pentru organizarea datelor și pentru regăsirea fără dificultăți a informațiilor necesare, a fost adoptat un sistem de codificare în care au fost incluse toate datele cu care se operează, menționate anterior și care se pretează a fi codificate. În final, din calculator rezultă buletinul de avertizare cu programul de udare săptămânal. *Calitatea apei de irigație.* Pentru a nu fi dăunătoare plantelor (respectiv viței de vie) și solului, apa de irigație trebuie să conțină o anumită cantitate și fel de fel de săruri solubile, anumită temperatură, grad de aeratie și calitate a suspensiilor. Sub aspectul conținutului de săruri nocive, calitatea apei se apreciază în funcție de coeficientul de irigație "r" (Priklonski). Când valoarea acestuia este mai mare de 18, calitatea apei este bună; între 18 și 6, satisfăcătoare; între 6 și 1, 2,

nesatisfăcătoare, iar când "r" este mai mic decât 1, 2, apa nu se poate folosi la irigație (Grumeza N., Drăgănescu O., 1983). La cultura soiurilor de viță de vie roditoare, apa de irigat poate conține până la 3‰ reziduu mineral fix și până la 0,3‰ cloruri sau carbonați; când concentrația de săruri depășește 4‰ se produc fenomene de sărăturare a solului (Martin T. și colab., 1974). În podgoria Murfatlar la irigarea prin aspersiune, cu apă având diferite concentrații de săruri minerale, arată că limita maximă de la care concentrația influențează creșterea și producția viței de vie este de 2211 mg/l reziduu mineral, sau 300 mg/l Na, 601 mg/l Cl și 595 mg/l SO₄. Dintre soiurile cercetate, mai puțin rezistente s-au dovedit a fi: Cardinal, Afuz-Ali, Muscat Ottonel și Regina viilor, iar cele mai rezistente au fost în ordine: Băbească neagră, Neuburger, Fetească regală, Chardonnay și Pinot gris. Comparativ cu irigarea de dimineață, aplicarea udării pe timp calduros, favorizează efectul negativ al apei până la dublarea intensității procesului de necrozare a frunzelor și lăstarilor la soiurile studiate (Alexandrescu I., Blănaru V., 1970). *Particularități ale amenajării terenului.* Gradul ridicat de modernizare a viticulturii impune proiectarea amenajărilor în vederea irigării viței de vie într-o concepție modernă în sensul automatizării distribuției apei, a prevenirii eroziunii solului, a economiei de apă și a eficienței maxime în condițiile de consum de energie redus. Parcelele din cadrul aceleiași tarlale trebuie să cuprindă pante de valori apropiate sau dacă nu este posibil, la câte două parcele limitrofe, panta terenului să fie practic aceeași. În asemenea condiții conductele secundare ca și cele de distribuție trebuie să deservească două parcele limitrofe, reducându-se astfel lungimea conductelor. În același scop și terasele din cadrul unei tarlale, ori pentru fiecare 2-4 parcele vecine, este necesar să aibă aceeași lățime a platformei, și să fie plantate cu același număr de rânduri de viță de vie (Mihaiu Gh. și colab., 1985). Amplasarea conductelor principale trebuie făcută în partea din aval a drumurilor de exploatare. O condiție esențială care trebuie respectată cu strictețe este cea privind nivelarea terenului înainte de plantare corespunzător metodei de udare adoptată, iar transportul și distribuția apei să se facă prin conducte, îngropate. *Metode de udare,* frecvent întâlnite sunt: udarea

prin scurgere la suprafață și udarea prin aspersiune. În ultima vreme, depășind stadiul de încercare, se extind pe suprafețe tot mai mari, în special în ecosistemele excesiv de secetoase, metodele de udare localizată cu variantele prin picurare, rampe perforate și udare subterană, care se practică într-o măsură mai mică. *Udarea prin scurgere la suprafață (prin brazde).* Se caracterizează prin administrarea apei la rădăcinile butucilor de viță de vie prin infiltrație din brazdele de udare. Brazdele sunt executate între rândurile de viță de vie, la distanța de circa 0,8-1,2 m una de alta, cu adâncimea de 16-20 cm și lățimea la bază de 8-12 cm. Udarea prin brazde înregistrează rezultate bune până la panta maximă de 1,5% pe traseul brazdei (Pleșa I. și colab., 1977). Limita maximă a lungimii brazdei este de 100 ± 20 m, la panta generală de 1,5%, pe direcția de udare. Această limită poate fi depășită când terenul prezintă pante uniforme cu valori mai mici de 1,0% pe traseul brazdelor de udare. Debitul apei în brazde nu trebuie să depășească 0,4-0,5 l/s la pante apropiate de limita maximă (1,5%) și poate crește până la 3,0 l/s la pante mai mici. Viteza medie a apei în brazde trebuie să fie cuprinsă între 0,018-0,045 m/s (Grumeza N., Alexandrescu I., 1966). Udarea prin scurgere la suprafață prezintă avantaje legate de economicitatea investițiilor și a cheltuielilor de exploatare, precum și unele dezavantaje care se referă la consumul mare de apă generat de pierderile prin infiltrare și evaporare. *Udarea prin aspersiune.* Față de irigarea prin brazde prezintă următoarele avantaje: utilizarea ei îndeosebi pe terenurile cu pante mari (până la 25%) și accidentate, evitarea eroziunii de suprafață, combaterea secetei atmosferice, aplicarea unor norme de udare mici și repetate, posibilitatea utilizării instalației și în combaterea brumelor și a înghețurilor târzii de primăvară etc. Prezintă însă și unele dezavantaje, ca de exemplu: reclamă un consum mai mare de energie, înregistrează pierderi mari de apă prin evaporare (circa 10%), realizează o udare neuniformă în zonele cu vânturi puternice, favorizează dezvoltarea bolilor criptogamice. Pentru asigurarea unei bune eficiențe a aplicării irigării prin aspersiune pe terenuri cu pantă de 6-12%, se recomandă pe lângă trasarea corectă a rețelei de



NECESAR: Aripă $\phi 100 L = 100 \text{ m} / \text{ha}$

Conducta transport $\phi 100 L = 42 \text{ m} / \text{ha}$

Hidranți $\phi 100 = 2,5 \text{ buc.} / \text{ha}$

Aspersor ASF, $M_i = 6,57 \text{ mm} / \text{ha}$, presiune $2,5-3 \text{ kg} / \text{cm}^2$

Duza $5-6 \text{ mm}$

Norma de udare $500 \text{ m}^3 / \text{ha}$

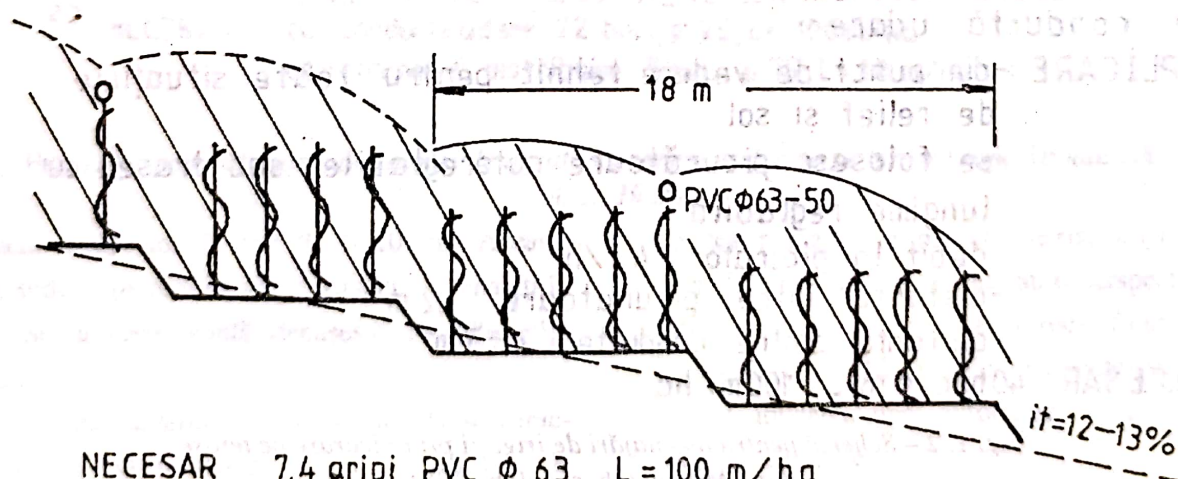
Fig. 120 – Schema tip de lucru pentru amenajările de irigații prin aspersiune cu echipament mobil de udare pe terase banchetă panta 7–10% (după Mihaiu Gh. și colab., 1985)

drumuri, executarea în cadrul tarlalelor a teraselor banchetă, la distanțe puse de acord cu parametrii funcționali ai aspersorului, respectiv 18 m sau 36 m (fig. 120).

Pe terenurile cu pantă de 8–18% se poate efectua udarea prin aspersiune dacă se realizează terase cu lățimea platformelor de 8 m. Astfel, un

aspersor poate uda două platforme (18 m lățime) fără a se produce degradarea taluzelor. În aceste condiții, randamente mari se obțin folosindu-se instalațiile fixe (fig. 121).

În vederea înregistrării unor rezultate cât mai bune se recomandă ca intensitatea ploii să fie mai mică sau cel puțin egală cu viteza de infiltrație a



NECESAR 7,4 aripi PVC $\phi 63 L = 100 \text{ m} / \text{ha}$

7,4 bransamente $\phi 63 / \text{ha}$

Aspersor ASJ, $M_i = 6,5-7 \text{ mm} / \text{ha}$ presiunea $2,5-3 \text{ kg} / \text{cm}^2$

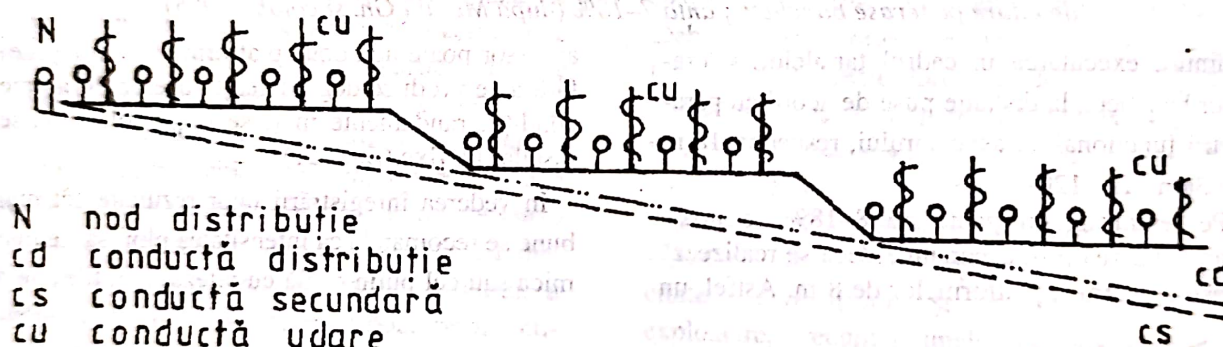
Duza $5-6 \text{ mm}$, schema $11,4 \times 18; 13,6 \times 18; 15,8 \times 18$;

Norma de udare $\leq 250 \text{ m}^3 / \text{ha}$

Fig. 121 – Schema tip de lucru pentru amenajări de irigații de tip fix pe terase. Panta naturală a terenului de 12–13% (după Mihaiu Gh. și colab., 1985)

apei în sol, respectiv de 5–8 mm/h, în cazul solurilor grele; 10–12 mm/h, pe solurile mijlocii și 12–20 mm/h, pe cele ușoare (Grumeza N. și colab., 1979). *Udarea localizată*, se caracterizează în principal prin aceea că în cadrul perimetrului amenajat pentru irigație, umezirea solului se realizează în lungul rândurilor, între acestea rămânând un spațiu neudat, în cele mai multe cazuri. În perioada actuală prezintă importanță pentru viticultură următoarele procedee de udare localizate: picurare, rampe (tuburi) perforate și udarea subterană. *Udarea prin picurare*. Se caracterizează în principal prin aceea că apa este distribuită în mod lent, sub formă de picături în zona rădăcinilor plantelor (Grumeza N., Drăgănescu O., 1983). Față de udarea prin brazde sau aspersiune, irigarea prin picurare prezintă unele avantaje, astfel: reduce cantitatea de apă folosită cu 30–40% (Mihalache și colab., 1983),

pe solurile cu textură foarte ușoară, realizează distribuția uniformă a umidității în sol și menținerea aproape constantă a acesteia etc. Sub aspectul influenței asupra producției de struguri, udarea prin picurare înregistrează rezultate asemănătoare cu irigarea prin aspersiune (Grumeza N. și colab., 1985). Administrarea apei sub formă de picături la butucii de viță de vie, se face cu ajutorul unor conducte de udare confecționate din material plastic, cu diametrele cele mai des utilizate de 12–20 mm, prevăzute cu dispozitive de picurare (picurătoare), montate câte unul între doi butuci, la distanța de 1–1,2 m între ele (Mihalache L. și colab., 1984). Conductele de udare, montate pe fiecare rând de viță de vie, sunt amplasate pe mijlocul de susținere, la înălțimea de 20–30 cm față de sol. Debitul picurătoarelor este de 2–4 l/oră. În etapa actuală metoda de udare prin picurare este recomandată



APLICARE :-din punct de vedere tehnic pentru toate situațiile de relief și sol

- se folosesc picurătoare autoreglabile sau traseu cu lungime reglabilă
- debit la picurator 4 l/h
- distanța între picurătoare 1,2 m
- distanța dintre conducte 2÷3 m

NECESAR : 40buc. Ø16 L = 100m/ha

Fig. 122 – Schemă pentru amenajări de irigații prin picurare pe terase (după Mihailu Gh. și colab., 1985)

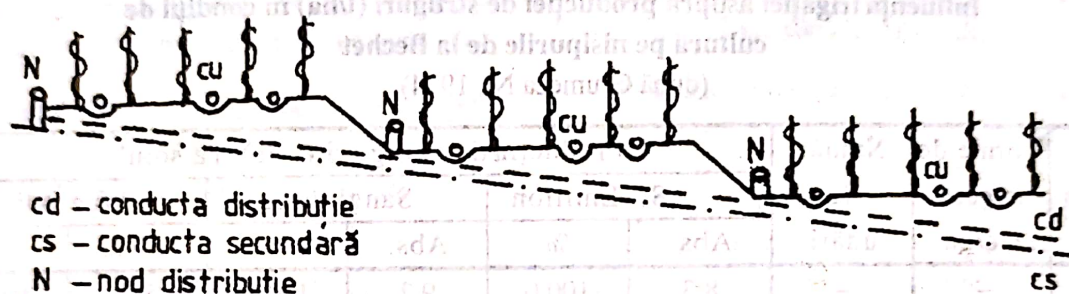
concomitent cu udarea se pot administra și îngrășămintele chimice, reduce pierderile de apă prin evaporare și permite accesul permanent al utilajelor pentru toate lucrările de întreținere, diminuează pericolul dezvoltării bolilor criptogamice și al buruienilor, se pot iriga plantațiile viticole situate pe pante mari, precum și cele de

în special pentru plantațiile viticole situate pe terenurile amenajate în terase cu pante ale versanților mai mari de 18–20% (fig. 122).

Udarea prin rampe perforate, a fost inițiată în anul 1968, de către un grup de specialiști de la Compania Națională pentru Amenajări Bas-

Rhone-Languedoc (Rutten P., 1972). Transportul apei la butucii de viță de vie se face prin conducte de polietilenă cu diametrul variind între 20–25 mm, în cele mai multe cazuri amplasate pe mijlocul de susținere la înălțimea de 30–40 cm. Apa este administrată sub formă de șuvițe continue sau întrerupte, prin intermediul unor orificii protejate, cu ajutorul unor manșoane canelate, asigurând un debit de 20–60 l/oră. Ea este preluată de către o rigolă, executată de-a lungul rândului de vițe, care este comparti-

umidității solului în zona de răspândire a sistemului radicular, creând totodată posibilitatea de aplicare a măsurilor agrotehnice independente de irigație. Concomitent cu reglarea regimului de umiditate, metoda permite reglarea și a regimului de nutriție și de aerație din sol. Ca urmare, și producțiile de struguri ce se obțin sunt mai mari. Așa de exemplu Loboda și Podlesnaia (1968) în urma unor experimentări efectuate în Crimeea, au constatat că prin udarea subterană recolta de struguri obținută la ha s-a dublat, față



APLICARE: - pentru toate condițiile de relief;
- pentru terenuri cu strat de sol;
- pentru preluarea unor sarcini mari se prevăd distanțe variabile între duze și tronșoane de infiltrație variabile. Debit mediu la duză 80 l/h;
lungime medie a tronșonului de infiltrație 6 m;
pozare la vie 1 conductă/2 rânduri.

NECESAR: cu - conducta udare 22 buc., $\varnothing$ 25, L = 100 m/ha
cd - conducta distribuție 5 buc., $\varnothing$ 75, L = 18 m/ha

Fig. 123 - Schemă pentru amenajări de irigații cu rampe perforate pe terase (după Mihaiu Gh. și colab., 1985)

mentată din loc în loc (la 5–10 m). Această metodă se pretează bine pe versanții amenajați în terase, a căror pantă depășește 18–20% (fig. 123).

Udarea subterană. Această metodă se caracterizează, în principal, prin aceea că apa de irigare se distribuie în zona rădăcinilor viței de vie printr-o rețea de conducte subterane. Până în ultimele decenii se foloseau conducte (tuburi) de ceramică cu diametrul de 50–70 mm. În prezent se utilizează conducte din material plastic cu diametrul redus (20–30 mm). Udarea subterană prezintă avantajul reglării în condițiile optime a

de cea realizată în parcela neirigată (martor). Metodele de udare localizată au o perspectivă în viticultura modernă irigată, întrucât fiind vorba de instalații ale căror părți componente sunt fixe, permit aplicarea unei automatizări integrale în procesul de udare.

În general, irigația aplicată rațional creează pentru vița de vie condiții îmbunătățite de creștere și rodire comparativ cu plantațiile neirigate. Ca urmare, creșterea lăstarilor sporește cu 31–60%, iar recolta de struguri cu 32–50% (tabelul 56) și chiar mai mult pe nisipuri (tabelul 57), ceea ce permite realizarea pe unitatea de

Tabelul 56

Influența irigației asupra producției la soiul Afuz-Ali în podgoria Murfatlar
(după Alexandrescu I. și colab. 1965)

Varianta	Producția		Producția marfă %
	totală t/ha	marfă t/ha	
Mt.neirigat-nefertil.	10,8	9,2	87,0
Irigat (1500 m ³ /ha).	12,9	10,0	77,5
Fertilizat (Na ₂₀₀ P ₂₀₀ K ₂₀₀ kg/ha s.a.), neirigat.	13,4	10,1	75,3
Irigat (1500 m ³ /ha + fertilizat) (N ₂₀₀ P ₂₀₀ K ₁₀₀ kg/ha s.a.).	17,0	13,5	79,4

Tabelul 57

**Influența irigației asupra producției de struguri (t/ha) în condiții de
cultură pe nisipurile de la Bechet**
(după Grumeza N., 1974)

Varianta	Norme de irigare mc/ha	Număr de udări	Producția de struguri (t/ha) la soiul					
			St. Emilion		Sangiovese		Afuz-Ali	
			Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Martor	—	—	8,3	100,0	9,2	100,0	8,4	100,0
V ₁	1160	2	17,5	210,8	15,0	162,0	16,5	200,0
V ₂	2100	5	20,4	245,8	18,8	204,3	19,8	238,1

produs a unui cost de producție mai mic, față de cultura neirigată, cu până la 13%. În condițiile de irigare, eficiența aplicării îngrășămintelor (N.K.P.) pe cale radiculară sporește.

Lucrările de irigație se integrează în cadrul unui program complex de hidroameliorații, pe zone agricole ecologice și bazine hidrografice. Adoptarea soluțiilor tehnice pentru irigații se corelează cu cheltuielile de investiții alocate în acest scop. Există preocuparea pentru a găsi soluții tehnice de amenajare cu costuri moderate. Interesează în egală măsură modul cum este repartizată investiția (%), pe diferitele ei componente: construcții hidrotehnice – 86,2%; terasamente – 13,3%; studii, cercetări, asistență tehnică – 0,5%, pentru o suprafață de 2000 ha (B. Mănescu, Alex. Ionescu, 1989).

IRJAY OLIVER – (ROMÂNIA) – Sinonim → Irsay Oliver.

IRSAY OLIVER – (Irsay Oliver, Irsay Oliver) soi pentru struguri de masă, cu bobul mic

de culoare galbenă aurie, maturare mijlocie (concomitent cu Chasselas doré); producție mică (6–7 t/ha). Nu este avizat la extindere.

IRSAY OLIVER – (C.S.I.) – Sinonim → Irsay Oliver.

ISABELLA (Căpșunică) – soi de hibrid producător direct de proveniență americană, introdus în țară în anii 1890–1900 în scopul refacerii plantațiilor distruse de către filoxeră. Este foarte slab rezistent la filoxeră, mijlociu de rezistent la mană, îngheț sau la calcarul activ din sol; strugurii sunt aspectuoși, intens colorați în roșu, miezul boabelor este mucilaginos cu gust specific foxat; producție mică (6–9 t/ha).

ISACCEA (județul Tulcea) – localitate afe rentă podgoriei Sarica-Niculitel, în care se obțin vinuri albe și roșii de calitate superioară. Resursele heliotermice asigură condiții favorabile și pentru cultura vițelor portaltol și pentru școala de viță (pepiniera viticolă).

ISCHIA NOIR – (Italia) – Sinonim → Ischia.

ISCHIA (Morillon Parisien, Maddalena nera, Raisin de la Madeleine, Noir précoce de Gènes, Madeleinetraube, Iacobstraupe, Pino ranii, Pinot noir précoce, Black Inly, Ischia noir) – soi pentru vinuri roșii de consum curent, cu bobul mic, sferic, culoare neagră, acumulează până la maturitatea deplină (circa o săptămână după Chasselas doré) 202 g/l zaharuri, cu 4,4 g/l aciditate totală; producție mică (9,19 t/ha). Nu este avizat la extindere.

ISLAZ – (județul Teleorman) – localitate viticolă, situată pe nisipurile din sudul Olteniei, unde Oltul se varsă în Dunăre. Condițiile heliatermice asigură producerea vinurilor de consum curent și a strugurilor de masă, îndeosebi a soiurilor cu maturare timpurie și semitimpurie.

ISOLEUCINA – aminoacid heterociclic prezent în cantități apreciabile (31–64 mg/l) în mustul obținut din strugurii ajunși la maturitatea deplină.

ISPANSKII VINOGRAD → *Vitis L.*

ISTRIA – (județul Constanța) – centru viticol aferent podgoriei Istria-Babadag, în care se obțin vinuri roșii de calitate superioară din soiurile Merlot, Cabernet Sauvignon, Pinot noire și Burgund mare.

ISTRIA-BABADAG, podgorie cu arealul viticol întins care se prezintă ca un arc de cerc în jurul lacurilor Razelm, Babadag și Sinoe (fig. 276). Este nou apărută pe harta viticolă a țării și cuprinde centrele viticole Istria (altitudinea medie 118 m), cu plaiurile: Mihai Viteazu, Corbu, Cogeaș, Tariverde, din jud. Constanța, apoi Babadag – (56 m) cu plaiurile Enisala, Zebil, Sarichioi și Valea Nucarilor – (73 m), ambele din jud. Tulcea. Resursele heliatermice (IH = 2,31–2,35) sunt ceva mai scăzute decât în podgoria Murfatlar, datorită controlului exercitat de apa celor trei lacuri. Aceasta rezultă și din valorile inferioare privind media temperaturilor minime din luna august (27,4–27,7°C) și temperatura maximă absolută din aceeași lună (37,0–37,6°C, precum și din nivelul ridicat al higroscopicității aerului de la ora 13 (56–58%). Temperatura extremă minimă (–26,8°C ...–26,0°C) se încadrează în nota generală a acestei regiuni viticole, cu ierni mai puțin aspre.

Solurile, formate pe loess, aparțin cernoziomurilor, solurilor bălane, solurilor cenușii, regosolurilor și solurilor antropice, iar cele formate pe calcare, rendzinelor. Ele sunt favorabile culturii viței de vie. Sortimentul de soiuri este axat, în primul rând, pe direcția producerii vinurilor roșii de calitate superioară, folosind soiurile Cabernet Sauvignon, Pinot noire, Merlot și Burgund mare. Sortimentul de soiuri pentru vinuri albe de calitate superioară este diferențiat pe centre viticole, fiind alcătuit din Pinot gris, Riesling italian și Sauvignon, la Istria și din Aligoté, Riesling italian, Fetească regală la Babadag și Valea Nucarilor. Sortimentul pentru masă este format din soiuri cu maturarea boabelor în epocile III–V (de la Chasselas doré, până la Afuz Ali).

ITALIA (Sinonim: Ideal, Muscat Italia) – soi pentru struguri de masă, obținut în Italia la începutul acestui secol (1911) de A. Pirovano din combinația hibridă Bicană × Muscat de Hamburg (fig. 124). Introdus în colecțiile ampelografice din țara noastră, în perioada dintre cele două războaie mondiale, nu a confirmat valoarea sa deosebită decât în urma plantării pe suprafețe mai mari și în arealele mai favorabile, în anii 1962–1964, ajungând azi să dețină peste 2600 ha.



Fig. 124 – Italia

Este un soi cu maturare tardivă, în epoca a VI-a (cu maturarea de consum la circa 15 zile după soiul Afuz Ali). Prezintă creșteri anuale mari. Comparativ cu soiul Afuz Ali, este ceva mai tolerant la ger (-20°C ... -18°C), prezintă însă slabă toleranță la cancerul bacterian, antracnoză, oidium și putregaiul cenușiu.

Strugurii se caracterizează printr-o bună rezistență la transport și păstrare, mai ales atunci când

marfă este dintre cele mai mari (circa 85%). În arealul de cultură economică intervalul de recoltare a strugurilor este de circa 30 zile (01.X–30.X) (fig. 125).

Comparativ cu celelalte soiuri de masă, soiul Italia se caracterizează printr-un potențial ridicat de producție care se evidențiază, mai ales, în condiții favorabile de mediu. Astfel, la Greaca, se realizează o producție medie de 14,6 t/ha, cu

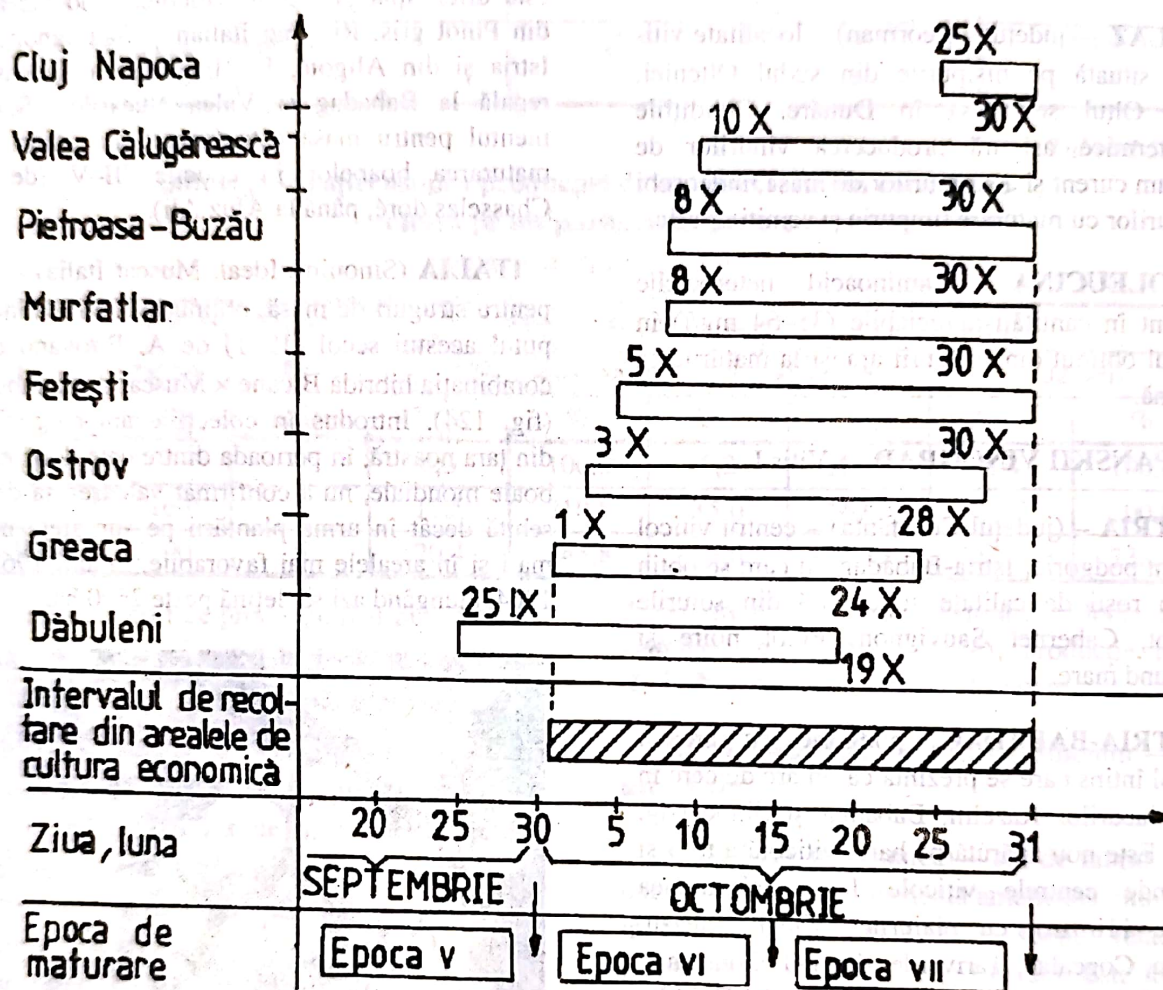


Fig. 125 – Eșalonarea maturării strugurilor la soiul Italia în condițiile din România

provin din zonele cu un climat mai blând, specific podgoriilor de deal. Producția de struguri

posibilitatea de a realiza, 16–18 t/ha și chiar 20 t/ha. La Ostrov, depășește frecvent 20 t/ha, în

Tabelul 58

**Principalele însușiri biologice și caracteristici tehnologice la soiul Italia
în centrul viticol Pietroasele**

Coef. fertil.	Produs.	Greut. medie	Zahăr	Acidit.
Abs.	Relat.	t/ha	a strug. (g)	g/l
1,3	0,8	12 – 16	320	190
				5,4

unii ani obținându-se producții chiar de peste 30 t/ha (Gh. Lozoveanu, 1983). În podgoriile și centrele viticole din zona foarte favorabilă (Greaca, Ostrov) și favorabilă (Valea Călugărească, Pietroasa), strugurii se disting prin mărimea deosebită a boabelor (tab. 58).

La Stațiunea Greaca a fost obținut *clonul Italia 25 Gr.*, care se caracterizează prin producția foarte ridicată (23,7 t/ha), dimensiunile foarte mari ale boabelor (710 g/100 boabe) și strugurilor (409 g), precum și prin procentul mare de struguri marfă (83%). Arealul foarte favorabil de cultură a soiului I. îl constituie podgoriile și centrele viticole situate în lungul Dunării, în primul rând al celor amplasate în județele Constanța, Ialomița, Călărași și Teleorman. Producții mari și struguri de foarte bună calitate se obțin în centrele viticole Ostrov, Oltina, Aliman, Băneasa, Cernavodă, Medgidia, Murfatlar și Mangalia din județul Constanța, în centrul Fetești din județul Ialomița, Greaca din județul Giurgiu etc. În cadrul zonei favorabile de cultură a acestui soi, se includ unele areale viticole din podgoria Dealu Mare, situate pe versanții bine însoriți ai dealurilor sud-carpate din județele Buzău și Prahova.

ITALIANSKII RIZLING (Bulgaria) – Sinonim → Riesling italian.

IULIUS CAESAR (Julius Caesar) – soi de struguri cu însușiri mixte, cu bobul mic, sferic, de culoare roșie, acumulează până la maturitatea deplină (1–2 săptămâni după Chasselas doré) 151–196 g/l zaharuri cu 2,3–5,5 g/l aciditate totală; producția relativ mică (9 t/ha). Nu este avizat la extindere.

IUNUS ABAD (C.S.I.) – Sinonim → Nimrang.

IVEȘTI (jud. Galați) – podgorie cu areal viticol întins, situată între podgoriile Nicorești și Dealurile Bujorului, între care se interpune ca o pană venită dinspre sud (fig. 276). Cuprinde centrul viticol Ivești (altitudinea medie 50 m) cu plaiurile Umbrărești, Liești, Piscu, Malu alb, respectiv centrele viticole Tecuci (60 m) și Corod (153 m). Resursele heliotermice se apropie, mai mult, de cele din podgoria Dealurile Bujorului. Tipurile de sol sunt corelate cu litologia și relieful și anume: psamosoluri la Ivești; cernoziomuri cambice și psamosoluri (soluri nisipoase cu argilă fină < 0,002 mm Ø sub 12%) la Tecuci; cernoziomuri cambice (erodate pe pante), la Corod. În această podgorie ponderea principală revine vinurilor roșii de calitate superioară și celor roșii de consum curent, după care se înscriu vinurile albe de consum curent, cu sortimentele din soiurile folosite și în podgoria Nicorești. Dintre soiurile pentru struguri de masă se cultivă Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Coarnă neagră.

IZVESTKOVÂI VINOGRAD → Vitis L.

IZVIN (județul Timiș) – localitate aferentă centrului viticol Receaș, în care se obțin vinuri roșii de calitate superioară și vinuri albe de consum curent.

IZVOARE (județul Mehedinți) – centru viticol aferent podgoriei Dacilor, amplasată pe nișipurile situate de-a lungul Dunării. Se cultivă soiurile: Roșioară, Sangiovese, Băbească neagră și Alicante Bouschet pentru producerea vinurilor roze și roșii de consum curent; Saint Emilion și Rkaziteli pentru vinuri albe de consum curent și Perlă de Csaba, Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat d'Adda, Muscat de Hamburg pentru struguri de masă.

ÎMBĂTRÂNIRE – proces de involuție ireversibilă structurală și energetică a unui organism vegetal sau animal, generat de factorii genetici și ecologici. Esența î. la vița de vie constă în: diminuarea inelelor ce reprezintă creșterile anuale (din tulpină, brațe și rădăcinile multianuale); reducerea numărului de vase conductoare aferente acestor inele anuale, precum și îngreunarea circulației ascendente și descendente produsă de către tiloză. Î. corespunde perioadei ontogenetice de declin și începe cu scăderea evidentă a producției (anii 28–33) și apariția în masă a golurilor. Butucul de viță de vie reacționează la î. prin apariția lăstarilor lacomi, care pot fi folosiți la înlocuirea brațelor uscate sau degarnisite prin tăierea de regenerare. Î. prematură, prezintă în general aceleași manifestări simptomatice. Ea este întâlnită în plantațiile viticole mai tinere care nu au beneficiat la timp și în bune condițiuni de aplicarea măsurilor agrofitehnice corespunzătoare.

ÎMBINARE – acțiunea de a se lega strâns, de a se uni pentru a constitui un tot unitar. Ex.: altoirea viței de vie constă în î. artificială, după o anumită tehnică de lucru, a două porțiuni viabile, altoi și portaltoi, în scopul de a mijloci conviețuirea dintre ele (fig. 126).

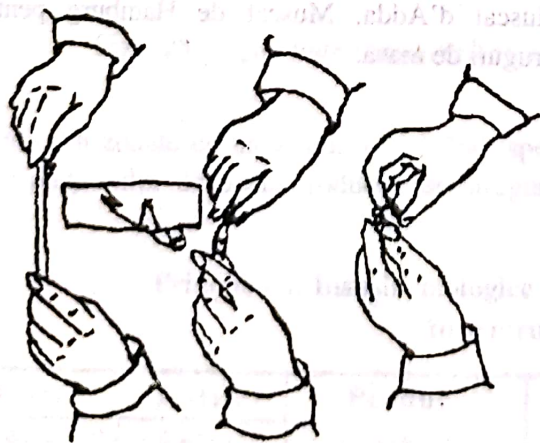


Fig. 126 – Îmbinarea altoiului cu portaltoiul

ÎMBOBOCIRE – etapă morfo-biologică în fenofazele fructificării viței de vie, de trecere a inflorescenței la subfaza cu boboci floralți cu dimensiuni maxime, când petalele la punctul de unire devin gălbui, formând un halou. Î. reprezintă un criteriu morfologic de prognoză a înfloritului. La 2–4 zile de la î. începe înfloritul viței de vie.

ÎMBUNĂTĂȚIRE – ansamblul de acțiuni aplicate în scopul ameliorării unor însușiri, procese, sau tehnologii. 1) î. *productivității* soiurilor de viță de vie, a calității producției de struguri și a rezistenței la ger, secetă, boli și dăunători, reprezintă obiective majore în ameliorarea viței de vie. 2) î. *funciare*, complex de măsuri biologice și tehnice în scopul ameliorării terenurilor în vederea realizării de producții mari și constante. Ex.: în viticultură – ameliorarea nisipurilor și a terenurilor în pantă prin: măsuri de prevenire și combatere a eroziunii, irigații, combaterea excesului de umiditate etc.

ÎMPUTERNICIREA (FORTIFICAREA) SISTEMULUI RADICULAR – creșterea numerică și dimensională a rădăcinilor prin aplicarea periodică a unui complex tehnologic adecvat (subsolare, fertilizare, irigare, tăiere în uscat) în vederea fortificării sau reîntineririi butucilor de viță de vie.

ÎNĂLȚIME – distanța considerată pe verticală a unei plante, apreciată de la baza tulpinii până la vârful ramurii cu poziția cea mai ridicată. 1) î. *tulpinii* la vița de vie este reprezentată de dimensiunea verticală de la nivelul solului până la extremitatea superioară (vârful tulpinii). 2) î. *de conducere a coardelor de rod*, este dată în principal de forma de

conducere a butucilor. Uneori în aceeași plantație (parcelă) se practică î. de conducere diferite la butuci diferiți, ca de exemplu la conducerea mixtă etajată (fig. 127); alteori la un singur butuc se folosesc două î. de conducere a coardelor ca la "palmeta semiînaltă" (fig. 128) sau trei î. ca la "palmeta înaltă" sau la "Cordonul Merjanian" (fig. 129).

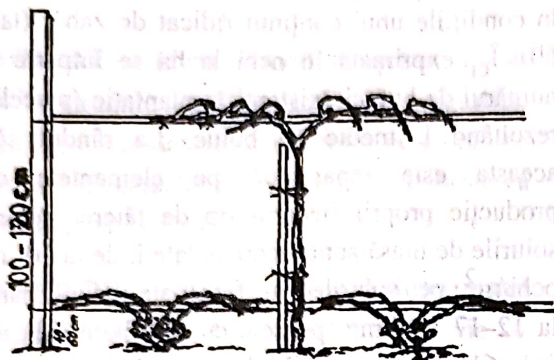


Fig. 127 - Înalțimea de conducere a coardelor la tipul mixt etajat

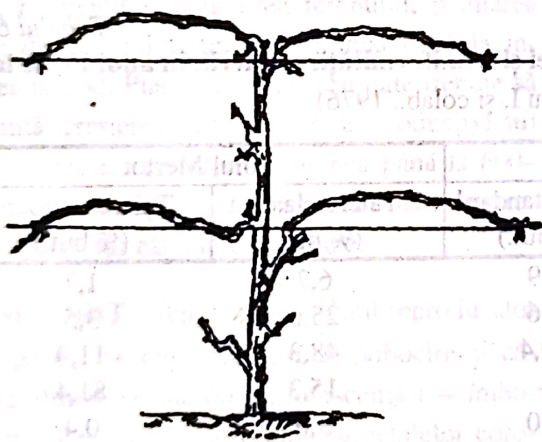


Fig. 128 - Conducerea coardelor la două înălțimi (Palmeta semiînaltă)

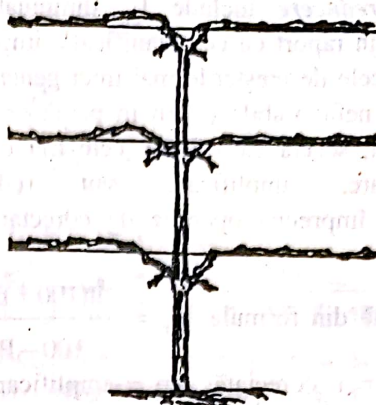


Fig. 129 - Conducerea coardelor la trei înălțimi (cordonul Merjanian)

ÎNCĂPUȘATUL viței de vie → înmugurire.

ÎNCĂRCĂTURĂ - (sarcină) - numărul total de muguri (ochi de iarnă) rezervați la hectar și butuc cu prilejul tăierii în uscat, în vederea obținerii producției de struguri planificate. La stabilirea î. optime se ține seama de anumite principii și criterii de apreciere, care se bazează pe cunoașterea reacției legice a viței de vie sub raportul reglării proceselor de creștere și de fructificare prin tăierea în uscat. *Î. teoretică* (it), este aceea care nu ține seama de pierderile de ochi ca și cum ei ar fi 100% viabili → lăstari. Ea

se calculează după formula:
$$It = \frac{R}{C_{fr} \times g}$$
 în care

I_t = î. ochi/ha; R = recolta planificată; C_{fr} = coeficientul de fertilitate relativ și g = greutatea medie a unui strugure (în kg). *Î. de compensație* (I_{cp}) include și pierderile de ochi prin îngheț și clocire. I_{cp} se calculează după formula:

$$I_{cp} = \frac{100 \cdot It}{100 - P}, \text{ în care } P = \text{ochi pierduți (\%)}$$

Compensarea î. este posibilă până la pierderile de 80% din ochi. *Î. amplificată*, include I_{cp} și o anumită creștere (de 20-35%) a producției în raport cu cea planificată impusă în unele plantații de starea generală mai bună a butucilor datorită irigației, fertilizării etc. (tab. 59).

Tabelul 59

Influența încărcăturii de ochi amplificate și a condițiilor ecoclimatice anuale
(după Popa V. și colab., 1970)

Încărcătură ochi/butuc	1966		1967		1968	
	Prod. kg/ha	Zahăr g/l	Prod. kg/ha	Zahăr g/l	Prod. kg/ha	Zahăr g/l
Fetească regală						
42	17.610	202	9.562	194	10.352	185
56	22.647	198	9.887	188	13.374	187

Î. de reducere include $\hat{I}_{cp}$ diminuată (cu 20–25%) în raport cu cea planificată, impusă în unele parcele de creșterile mai mici generate de condițiile nefavorabile (teren în pantă erodat și nefertilizat, secetă etc.) Toate cele trei operații (compensare, amplificare sau reducere) alcătuiesc împreună operația de corectare a $\hat{I}$.

care rezultă din formula: $\hat{I}_{cr} = \frac{\hat{I}(100 \pm m)}{100 - P}$, în

care : $\hat{I}_{cr}$ = $\hat{I}$. corectată; $+m$ = amplificarea (în %); $-m$ = reducerea (în %). *Î. reală* este cea parte din $\hat{I}_{cr}$ care a pornit efectiv în vegetație. Ea se exprimă în număr de lăstari (la ha, m^2 sau la butuc). *Î. finală*, numărul de lăstari și inflorescențe rămase pe butuc (la ha sau m^2) în urma aplicării operațiilor în verde sau a înregistrării unor accidente climatice. *Î. elastică* sau diferențiată, de la un număr foarte mic la altul foarte mare de ochi, după cum butucul prezintă o creștere redusă sau viguroasă. Ex.: în cadrul aceluiasi soi și parcelă $\hat{I}$. variază de la 10–20 până la 80–100 ochi/butuc, ceea ce accentuează procesul de creștere inegală a

vițelor, generând apariția unui număr foarte mare de goluri în vie. *Î. standardizată*, (Alexandrescu I. 1976) număr egal de ochi rezervat la fiecare butuc din cadrul unei parcele corespunzător vârstei, soiului și agro-fitotehnicii aplicate. $\hat{I}$.s. constituie o măsură importantă prin care se poate realiza o mai mare uniformitate a butucilor sub raportul creșterii și a unei recolte mari de struguri în condițiile unui conținut ridicat de zahăr (tab. 60). $\hat{I}_{cr}$ exprimată în ochi la ha se împarte la numărul de butuci existenți în plantație (parcelă) rezultând $\hat{I}$. medie pe butuc. La rândul său aceasta este repartizată pe elementele de producție proprii fiecărui tip de tăiere. Pentru soiurile de masă sunt recomandate $\hat{I}$. de la 10–14 ochi/ m^2 pe solurile cu fertilitate redusă, până la 12–17 ochi/ m^2 , pe cele cu fertilitate ridicată (tab. 61). Pentru soiurile de struguri pentru vin $\hat{I}$. crește de la 13,8–21,5 ochi/ m^2 la soiurile de calitate superioară (VSO și VSOC, în podgoria Murfatlar), la 22,2–38,0 ochi/ m^2 la cele de mare producție (pentru vinuri de consum curent, VCC → Principiu).

Tabelul 60
Efectul încărcăturii standardizate asupra producției și a uniformității creșterii, în anul IV de la înființare (după Alexandrescu I. și colab., 1976)

Verigi (nr.)	Soiul Aligoté		Soiul Merlot	
	Tăiere elastică (% but.)	Tăiere standard (% but.)	Tăiere elastică (% but.)	Tăiere standard (% but.)
1 verigă	10,5	3,9	6,7	1,7
2 verigi	45,0	9,6	25,6	3,5
3 verigi	22,0	79,4	48,3	11,9
4–5 verigi	7,5	–	15,3	81,4
cu 1–2 cepi	12,9	5,0	3,0	0,4
Goluri	2,1	2,1	1,1	1,1
Prod. strug. t/ha	6,0	8,1	5,7	7,2
Zaharuri în must (g/l)	198	205	191	210

Tabelul 61
Încărcătura de ochi/ m^2 în funcție de soi și fertilitatea solului
(după Popa V. și colab., 1976)

S o i u l	F e r t i l i t a t e a s o l u l u i		
	redușă	mijlocie	ridicăță
Muscat Perla de Csaba	9–10	10–11	12–13
Chasselas, Muscat de Hamburg	11–12	12–13	13–14
Cardinal, Muscat d'Adda	12–13	13–14	14–15
Afuz–Ali, Italia	13–14	14–15	15–17

ÎNCRENGĂTURA – unitate taxonomică superioară de clasificare a regnului vegetal și animal. În sistemul filogenetic al angiospermelor (cel mai mare grup al regnului vegetal) după L. Emberger (1960) vitaceele fac parte din f. (Phyllum) Terebinthale-Rubiales Vitaceae.

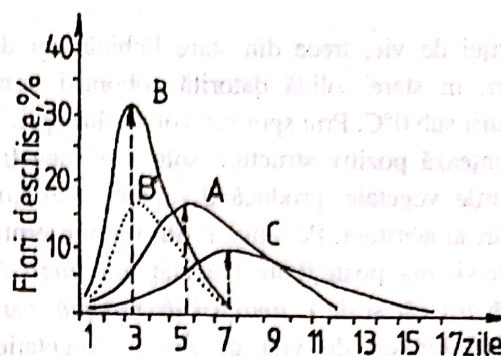
ÎNCRUCIȘARE → Hibridare.

ÎNDESAT → (dens) – mod de așezare a boabelor în strugure → Compactitatea strugurilor. Gradul de f. sau așezare a boabelor pe ciorchine reprezintă un caracter distinctiv în recunoașterea soiurilor de viță de vie.

ÎNFIGERE – acțiunea de fixare (împlântare) a aracilor în pământ la arăcitul viței de vie → Arăcit, → mijloc de susținere.

ÎNFIINȚAREA PLANTAȚILOR VITICOLE – ansamblu de măsuri tehnico-organizatorice care includ alegerea judicioasă a arealelor pentru plantare, organizarea și amenajarea rațională a terenului, pregătirea terenului, plantarea viței de vie și întreținerea acesteia până la intrarea pe rod. Plantațiile nou înființate trebuie să permită creșterea substanțială a productivității muncii, reducerea forței de muncă până la 600–800 ore/ha și obținerea de producții mari de struguri în condiții cât mai economice.

ÎNFLORIT – fenofază din ciclul reproducător al viței de vie cuprinsă între îmbobocire și căderea ultimei corole din inflorescență (→ îmbobocire). Î. constă în desprinderea petalelor corolei (capișon) de la bază în sus (cu excepția unor soiuri care au deschiderea petalelor în formă de stea, ex. Braghina, fig. 92); deschiderea anterelor și apariția receptivității stigmatelor. Declanșarea, durata și încheierea î. depind de acțiunea comună a factorilor ecologici, genetici și agrofitehnici. Pragul biologic inferior pentru începerea î. este temperatura de 15°C; durata î. variază în funcție de soi și temperatura medie diurnă de la 7–8 zile (Murfatlar, Pietroasele, Dăbuleni, etc.) până la 12–16 zile, în centrele viticole din nordul țării (fig.130). După î. urmează polenizarea și fecundarea.



A dinamica înfloriturii la temp. medie de 20°C
B dinamica înfloriturii la temp. medie de 25°C
B' dinamica căderii florilor corespunzătoare lui B
C dinamica înfloriturii la temp. medie de 17,5°C

Fig. 130 Dinamica înfloriturii la soiul Aligoté, în condițiile diferitelor temperaturi medii din timpul acestei fenofaze

ÎNFRUNZIRE – proces de creștere extramugurală a primelor frunze, formate inițial intramugural în anul precedent. Prin î. butucii de viță de vie se acoperă cu frunze și "înverzesc". → Înverzire.

ÎNGĂLBENIREA AURIE (Flavescența aurie, Flavescence dorée) – boală gravă, produsă de Mycoplasma. Frunzele lăstarilor atacați se îngălbenesc, căpătând un colorit metalic, răsucindu-se dinspre partea superioară spre cea inferioară și cad de pe lăstar în luna iulie. Lăstarii atacați nu se lignifică, rămân elastici; inflorescențele se usucă și cad, iar când atacul este mai redus, ciorchinii sunt asimetrici, cu boabe puține și deformate, producția fiind compromisă. Combaterrea constă în eliminarea din plantație a butucilor atacați.

ÎNGĂLBENIREA NERVURILOR FRUNZELOR DE VIȚĂ DE VIE – (Yellow vein) – boală virotică care se poate confunda ușor cu mozaicul galben sau panașura. Concomitent cu îngălbенirea nervurilor principale, multe flori avortează, nu leagă, meiază și mărgeluiesc. Butucii bolnavi sunt mai viguroși decât cei sănătoși, însă rodesc mai puțin. Agentul patogen este o sușă a Virusului pătării inelare negre de la tomate. Combaterrea constă în selecția fitosanitară și producerea de material săditor viticol liber de viroze.

ÎNGHEȚ – proces fizic prin care apa liberă existentă în sol sau în țesuturile diferitelor organe

ale viței de vie, trece din stare lichidă sau de vapori, în stare solidă datorită coborârii temperaturii sub 0°C. Prin sporirea volumului apei, î. influențează pozitiv structura solului și negativ țesuturile vegetale, producând ruperea pereților celulari ai acestora. Pe lângă î. din timpul iernii, vița de vie mai poate fi afectată atât de î. târziu de primăvară cât și de î. timpurii de toamnă, care surprind butucii de viță de vie în vegetație, producând pagube însemnate. Rezistența la î. a viței de vie depinde de: perioada de vegetație, specia sau soiul cultivat, organul supus acestui proces, gradul de pregătire fiziologică, agrotehnica aplicată, etc. Lupta împotriva î. se duce prin: îngropatul total sau parțial, conducerea butucilor pe semitulpini sau tulpini, folosirea la plantare a unor soiuri relativ mai rezistente, cultivarea soiurilor cu dez mugurire târzie, aplicarea substanțelor retardante de creștere, diminuarea radierii solului (fumigații, irigare, dispozitive emițătoare de radiații infraroșii, sobițe etc.).

ÎNGRĂȘAREA VIȚEI DE VIE – → Îngrășăminte.

ÎNGRĂȘĂMINTE MINERALE – → Îngrășăminte.

ÎNGRĂȘĂMINTE – substanțe de natură organică sau chimică aplicate în sol sau pe frunze și lăstari, pentru completarea sau suplimentarea necesarului de ioni nutritivi și pentru îmbunătățirea condițiilor de creștere și dezvoltare a viței de vie, pentru facilitarea descompunerii resturilor organice, intensificarea activității microbiologice și ridicarea stării generale de fertilitate a solului în scopul sporirii producției cantitative și calitative de struguri, și cu perturbarea minimă sau deloc a mediului ecologic (David și Velicica Davidescu, 1992). În prezent realizarea unor producții de struguri sporite la unitatea de suprafață este o cerință socială, care nu poate fi îndeplinită fără utilizarea îngrășămintelor organice și chimice. Cercetările întreprinse în țara noastră, au stabilit că vița de vie, consumă anual, în funcție de podgorie, soi și producția de struguri realizată, între 90–372 kg/N, 19–52 kg P₂O₅ și 59–245 kg/ha K₂O. În condițiile actuale există tendința de a fi promovat conceptul fertilizării după cri-

terii biologice și ecologice (Mihalache L. și colab., 1984). *Conceptul biologic*, urmărește extinderea în plantațiile viticole a îngrășămintelor verzi (culturi siderale pe bază de leguminoase) și a celor organice ca produse regenerabile, în vederea utilizării în cantități cât mai mici a îngrășămintelor chimice, care sunt energo-intensive. *Conceptul ecologic*, are la bază aplicarea unor doze reduse de îngrășămintă chimice, în scopul înlăturării riscului de poluare a mediului, de micșorare a rezistențelor biologice ale diferitelor soiuri, de influențare negativă a calității vinului și de evitare a unor dezechilibre de nutriție. În baza acestei mutații conceptuale, îngrășămintele chimice urmează să fie utilizate numai în vederea completării balanței principalelor elemente nutritive, pe fondul unor preocupări de refacere – menținere a fertilității solului printr-un sistem integrat de lucrare a acestuia și îngrășare organică (Ionescu Em., Ariana Ionescu, 1986). Tehnica fertilizării plantațiilor viticole reclamă cunoașterea următoarelor acțiuni mai importante: metodele de testare a fertilității solului și de control a nutriției plantelor; îngrășămintele folosite în viticultură și sistemul de îngrășare, cu stabilirea dozelor și a rapoartelor dintre N P K, a căilor și metodelor de administrare. 1. *Metode de testare: Metoda agrochimică*, obligatorie și de primă necesitate este generalizată în producție. Ea constă în determinarea stării de fertilitate pe bază de analize chimice asupra probelor de sol, ridicate după o anumită tehnică, din plantația de viță de vie. Un sol optim aprovizionat conține: 1,8–2,0% humus; 0,10–0,20% N total; 10–30 mg P₂O₅ și 20–50 mg K₂O/100 g sol uscat. Conținuturile minime sunt valabile în cazul soiurilor de calitate, iar cele maxime pentru soiurile de mare producție. Pe bază de diferență se determină apoi felurile și cantitățile de îngrășămintă necesare a fi aplicate pentru fiecare caz în parte.

Pe baza cunoașterii nivelului de aprovizionare a solurilor cu elemente nutritive și al consumului anual al soiurilor cultivate, s-a realizat zonarea fertilizării chimice în podgoriile din România, în raport de acțiunea dominantă a elementelor N P K (fig. 131).

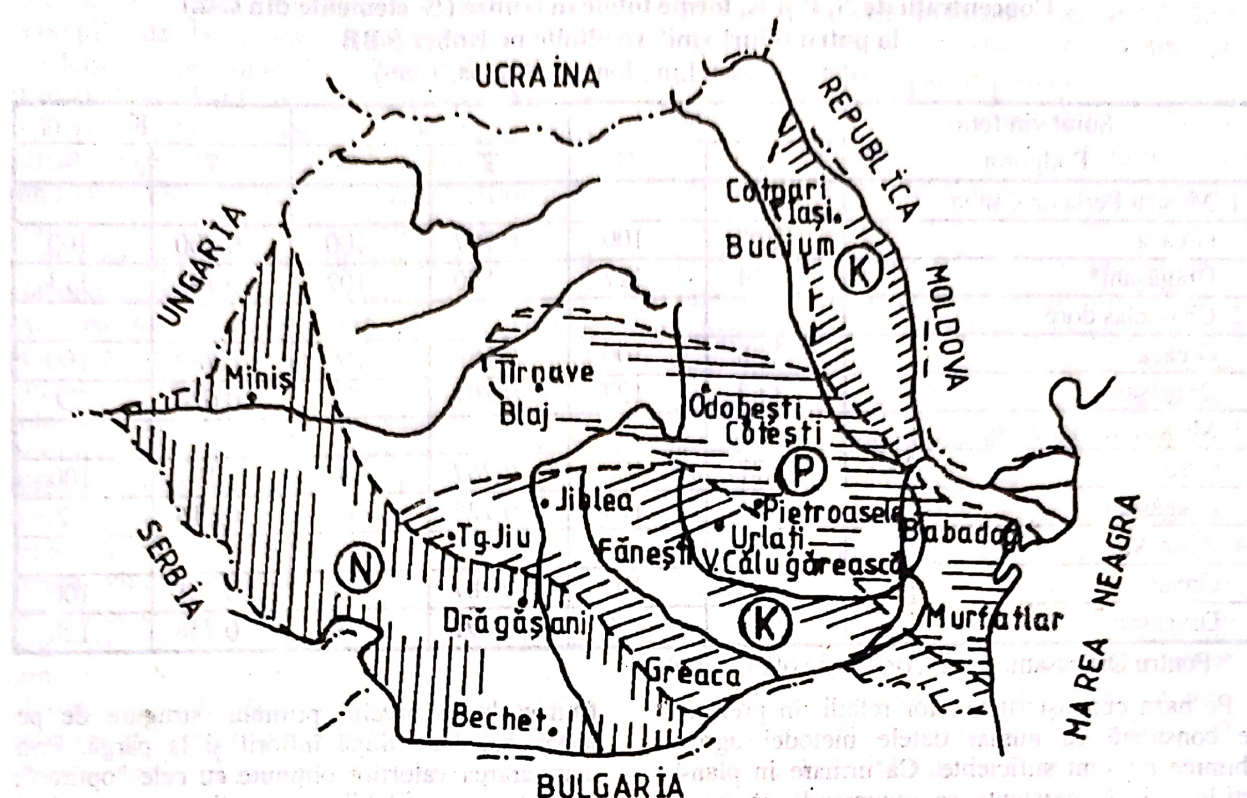


Fig. 131 – Zonarea fertilizării chimice în podgoriile din România după acțiunea dominantă a NPK
(după Mihalache L. și colab., 1983)

Metoda diagnosticului foliar. La aceiași nivel de fertilizare a solului în funcție de însușirile biologice ale soiurilor (altoi și portaltoi), de capacitatea de absorbție a ionilor și de volumul de sol explorat de sistemul radicular al butucilor, vițele altoite, absorb diferențiat elementele nutritive din sol. Portaltoiul dispune, în funcție de însușirea soiului respectiv, de capacitatea de a absorbi și de a reține (stoca) sau de a transfera elementele altoiului (tab. 62).

Capacitatea de reținere (stocare) a altoiului, de asemenea specifică soiului, este puțin modificată prin altoire (Baoulay H., 1984; Condei Gh., Maria Popescu, 1984; Ionescu Em., Ariana Ionescu, 1986). De aceea se recomandă utilizarea în combinațiile de altoire a unor soiuri altoi și portaltoi cu capacități de absorbție anologice pentru un element. De asemenea, la aceeași combinație soi/portaltoi, în condiții diferite de mediu pedoclimatice se înregistrează concentrații de N P și K, în frunze, diferite de la un soi la altul (tab. 63).

Tabelul 62

Diferențierea concentrațiilor de N, P și K, forme totale în frunze, în funcție de partenerul portaltoi al soiului Afuz Ali, în podgoria Greaca
(după Ionescu Em., Ionescu Ariana, 1986)

Partenerul portaltoi	N	P	K
Riparia Gloire	2,66	0,183	0,508
Berlandieri x Riparia: Teleki 8 B	1,83	0,187	0,499
Kober 5 BB	2,42	0,187	0,591
125 AA	2,18	0,196	0,533
SO ₄	2,70	0,210	0,690
C ₂	2,46	0,192	0,524

**Concentrații de N, P și K, forme totale în frunze (% elemente din s. u.)
la patru soiuri vinifera altoite pe Kober 5 BB
(după Ionescu Em., Ionescu Ariana, 1986)**

Tabelul 63

Soiul vinifera Podgoria	N		P		K	
	$\bar{x}$	%	$\bar{x}$	%	$\bar{x}$	%
1. Muscat Perla de Csaba						
Greaca	2,48	100	0,157	100	0,700	100
Drăgășani*	3,14	127	0,160	102	0,791	113
2. Chasselas doré						
Greaca	2,88	100	0,183	100	0,783	100
Drăgășani	3,67	127	0,107	58	0,620	79
3. Muscat de Hamburg						
Greaca	2,77	100	0,257	100	1,191	100
Drăgășani	3,46	125	0,125	49	0,616	52
4. Afuz Ali						
Greaca	2,42	100	0,187	100	0,591	100
Drăgășani	3,64	150	0,091	49	0,758	128

* Pentru Drăgășani, după Condei și colab., 1968.

Pe baza cunoașterii acestor relații, în prezent se consideră că numai datele metodei agrochimice nu sunt suficiente. Ca urmare în plantațiile viticole existente se recomandă efectuarea diagnosticului foliar pentru fiecare combinație altoi/portaltoi. Metoda constă în determinarea conținutului în N P K la probele de

frunze de la nivelul primului strugure de pe lăstar, recoltate după înflorit și la pargă. Prin compararea valorilor obținute cu cele "optime", stabilite în prealabil pentru fiecare soi, nivel de producție și podgorie, se calculează nevoia de îngrășăminte pentru fiecare element nutritiv (tab. 64).

**Concentrații de nutriție optimă (N P K) în frunze la diferite soiuri pentru
struguri de masă (altoiți pe Kober 5 BB) în podgoria Greaca
(după Ionescu Em. și Ionescu Ariana, 1986)**

Tabelul 64

Nr. crt.	Soiul	Nivelul nutriției optime (forme totale în frunze, % din s. u.)		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1.	Muscat Perla de Csaba	2,48	0,157	0,700
2.	Muscat timpuriu de București	2,67	0,187	0,691
3.	Cardinal	2,91	0,157	0,725
4.	Chasselas doré	2,88	0,183	0,783
5.	Muscat d'Adda	2,86	0,231	1,124
6.	Muscat de Hamburg	2,77	0,257	1,191
7.	Alphonse Lavallée	2,42	0,174	0,916
8.	Sultanina	3,02	0,222	0,875
9.	Coarnă neagră selecționată	2,94	0,205	1,174
10.	Afuz Ali	2,42	0,187	0,591
11.	Italia	3,08	0,144	0,683
Din literatură:				
	După Levy (1967)	2,50	0,218	1,458
	Balo et al (1972)	2,50	0,215	1,300
	După Condei (1968)*	3,68	0,131	0,583
	După Loué (1981)	2,40	0,205	1,305
	După Dansilov (1972)**	2,37	0,170	0,815

* Media pentru șase soiuri de masă, la Drăgușani.

** Pentru soiul Gamay noir.

La soiurile Fetească regală, Riesling italian, Merlot, Cabernet Sauvignon cultivate în condițiile de la Valea Călugărească, valorile nivelurilor optime sunt: N = 2,5–2,6%; P_2O_5 = 0,50–0,70%; K_2O = 1,1–1,3% și Mg = 0,30–0,40% (Maria Popescu, 1983). În perioada actuală diagnosticul foliar (conținutul de N P K din frunze) este utilizat la calcularea factorului de corecție (F C D F) pentru stabilirea dozelor optime de îngrășăminte, prin modelul matematic elaborat de Borlan Z., și colab., 1982. *Metoda experimentală în câmp*, oferă orientări precise, atât asupra necesității de fertilizare cât și asupra dozelor și rapoartelor dintre îngrășămintele folosite. Caracteristic pentru această metodă este posibilitatea de a urmări reacția viței de vie la diferite nivele de îngrășare, în cadrul unor parcele experimentale, amplasate în condiții de teren, reprezentative pentru fiecare podgorie sau centru viticol. *Metoda vegetativă*, constă în cercetarea comportării viței de vie în vase de vegetație, în care au fost folosite diferite combinații N P K și diferite doze de îngrășăminte, față de creșterea și rodirea vițelor cultivate în aceleași condiții, fără îngrășăminte. *Metoda morfo-fiziologică*, se referă la studierea simptomelor pe care le manifestă vița de vie, ca urmare a lipsei sau a excesului anumitor elemente nutritive. 2. În viticultură se utilizează: îngrășămintele organice, chimice, organo-minerale și amendamente. **Îngrășămintele organice**, mai frecvent folosite sunt: *Gunoi de grajd* – este un îngrășământ complex, conținând principalele elemente necesare viței de vie (tab. 65).

stare avansată de fermentare, reprezentând circa 25% din cantitatea proaspătă. Conține 0,7–2,0% N; 0,3–1,2% P_2O_5 ; 0,8–0,9% K_2O și 0,5% CaO, culoarea neagră, aspectul grăunțos, cu eficiență mai mare când se administrează local. În viticultură se folosește la plantare (2–3 kg la fiecare groapă); la ameliorarea solurilor din solarii (60 t/ha, aplicate primăvara după fertilizarea de bază), la prepararea substratului nutritiv, necesare la producerea vițelor altoite în solarii pe substrat nutritiv, ori în tuburi și ghivece nutritive. *Îngrășămintele verzi*, promovate în conceptul biologic, furnizează însemnate surse de humus, influențând favorabil însușirile fizico-chimice și biologice ale solului din plantațiile viticole. De asemenea, prin aportul însemnat de azot biologic ele pot înlocui azotul mineral, generat de îngrășămintele chimice cu azot, care sunt extrem de energo-intensive. Ca îngrășăminte verzi se pot folosi: lupinul, mazărea comestibilă sau furajeră, borceagul, bobul, mazăricea, soia, secara și orzul de toamnă (Alexandrescu I. și colab., 1974; Baniță P., 1983; Mihalache L. și colab., 1984). Î. v. se folosesc în podgoriile cu precipitații de peste 550 mm/an, iar în cele secetoase, numai în condiții de irigare. *Compostul de tescovină*, realizează sporuri de producție asemănătoare cu cele produse de către gunoiul de grajd (Alexandrescu I. și colab., 1960) și chiar mai mari, în cazul plantațiilor situate pe soluri scheletice (Maria

Tabelul 65

Principalele elemente din gunoiul de grajd și de păsări în procente de substanță proaspătă
(după Mihalache L. și colab., 1984)

Elemente analizate	Gunoi de grajd (bovine)	Gunoi de păsări
Materie organică	18–22	14–26
Azot (N)	0,2–0,8	0,4–3,6
Fosfor (P_2O_5)	0,1–0,6	0,3–2,4
Potasiu (K_2O)	0,2–0,8	0,8–1,2

Aporturile medii de N, P_2O_5 și K_2O în primul an de la aplicare, la o doză de 40 t/ha g.d.g. având 0,4% N, 0,2% P_2O_5 și 0,4% K_2O sunt de 53 kg N, 25 kg P_2O_5 și 80 kg K_2O la hectar. Întrucât dozele de g.d.g. asigură numai parțial consumul de azot, fosfor și potasiu al vițelor, se recomandă ca aplicarea lor periodică să se facă împreună cu îngrășămintele chimice, în doze care să echivaleze exporturile anuale ridicate din sol (Mihalache L. și colab., 1984; Țârdea C., Avarvarei I., 1988; Davidescu D., Davidescu Velica, 1992). *Mranița* – gunoi de grajd ajuns în

Pârvolescu și colab., 1985). În vederea compostării, tescovina proaspătă se așează în straturi de 20–30 cm grosime, alternând cu straturi de pământ de 10–15 cm grosime. Pentru fiecare 100 kg tescovină se împrăștie uniform (pe stratul de tescovină) câte 3 kg superfosfat și 3 kg sare potasică, apoi se umectează cu o soluție de 1% var stins și 2% sulfat de amoniu. Compostarea se poate executa și prin metoda rapidă, cu preparate bacteriene aerobe (VI. Ionescu-Sisești și colab., 1980). *Coardele tocate* rezultate de la tăierea în uscat a viței de vie, pot completa sau

înlocui parțial dozele de gunoi de grajd. Tocarea coardelor se execută cu mașina tip T C V-1,8, iar încorporarea lor în sol se face concomitent cu mobilizarea adâncă de primăvară. În Italia încorporarea coardelor tocate, în solurile viticole a dat bune rezultate, măbind conținutul în materie organică și îmbunătățind proprietățile fizice ale acestora (Fregoni M., 1977). *Turba* – sediment natural provenit din descompunerea parțială a diferitelor resturi vegetale de la plantele care cresc în terenurile mlăștinoase. În funcție de condițiile de formare turba poate fi: eutrofă (joasă), bogată în substanțe humice, elemente fertilizante, cu pH aproape de neutru (6,0–7,2 în extract apos); turbă oligotrofă (înaltă), săracă în substanțe organice cu aciditate ridicată (pH-ul în extract apos, 2,8–4,0); turbă mezotrofă (intermediară) cu un conținut în elemente fertilizante și pH situat între primele două categorii. Pentru a putea fi utilizată ca îngrășământ turba trebuie să prezinte un grad de descompunere de cel puțin 40–45% și un pH mai mare de 5,5, (Țârdea C., Avarvarei I., 1988). În acest scop turba se prelucrează (compostează) în amestec cu gunoiul de grajd și apoi se folosește ca substrat pentru cultura plantelor horticole. În viticultură turba este întrebuințată la cultura butașilor altoiți în solarii, pe substrat nutritiv cu înălțimea de 35–40 cm, alcătuit din pământ de țelină (1/4), mraniță (1/4), turbă (1/4) și nisip grosier sau perlit (1/4). Cercetată ca îngrășământ la vița roditoare, turba de tip eutrof în doză de 40 t/ha, cu un conținut în substanțe minerale de 1,9% azot, 0,35% acid fosforic, 0,20% potasiu și 2,3% CaO, a dat rezultate bune (Alexandrescu I., Băjescu N., 1962). **Îngrășămintele chimice**, frecvent folosite în viticultură sunt cele cu azot, cu fosfor și cu potasiu. **Azotul** (N), element de edificare a tuturor organelor viței de vie care este mare consumatoare de N (50–150 kg/ha/an). Conținutul optim de N în sol este de 0,10–0,20 N g/100 g sol. Vița de vie preia N din sol sub formă nitrică NO_3^- și amoniacală NH_4^+ și este asimilat pe toată durata perioadei de vegetație, înregistrând un consum maxim în fenofazele de creștere intensivă a lăstarilor și boabelor până la intrarea strugurilor în pârgă. În aceste faze de vegetație, cu cerințe mari, se poate manifesta "foamea de N a plantei". Carența de N, determină scăderea potențialului de creștere, scuturarea florilor și boabelor, acumularea redusă a zaharurilor; stânjenirea diferențierii mugurilor,

frunzele se colorează în verde pal și cad prematur. Ca măsură de remediere se aplică îngrășămintele cu N. Dozele mari (excesive) de N determină creșterea nevoii de apă a butucilor de viță de vie, întârzie maturarea boabelor și a lemnului anual, uscarea ciorchinilor, scăderea rezistenței biologice, colorația întârziată și neuniformă a boabelor, etc. Ținând seama de influența azotului și de efectele carenței acestui element se recomandă fertilizarea viței de vie cu doze moderate de îngrășămintele chimice cu N. **Azotatul de amoniu** (NH_4NO_3) – îngrășământ chimic de azot, folosit în viticultură, care conține 32–35% azot (50% sub formă nitrică și 50% amoniacală). Are o reacție slab acidă, însă din punct de vedere fiziologic se comportă ca o substanță tampon, după felul ionilor aflați în sol. Se administrează primăvara, în doze orientative de 80–200 kg/ha s.a. și în timpul perioadei de vegetație, ca îngrășământ suplimentar extraradicular (0,3%); azotul are un rol important în nutriția viței de vie. Sporul de producție pe 1 kg N s.a. este în medie de 15–20 kg struguri. În cadrul consumului anual, azotul domină alimentația globală a soiurilor pentru masă și a celor pentru vin de mare producție. Între dozele de azot și conținutul solului în P și K mobil pe de o parte, ca și între elementele mobile ale solului și conținutul elementelor nutritive din pețiol și din frunze, pe de altă parte, se manifestă corelații de sensuri diferite. Aceste corelații exprimă antagonismul dintre N-P și N-K și respectiv sinergismul P și K ori de câte ori raporturile dintre elementele nutritive sunt mult diferite între ele. **Ureea**. A fost sintetizată pentru prima oară în 1826 de F. Wöhler. Conține 46,6% N. Poate fi utilizată în viticultură pe toate solurile, în doze orientative 100–120 kg/ha, sporind recolta de struguri cu 17–25% (Alexandrescu I. și colab., 1972). **Sulfatul de amoniu** ($\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ are o reacție fiziologică acidă și un conținut în azot de 20,7–21,2%. Se recomandă a fi utilizat în plantațiile viticole pentru fertilizările de toamnă-iarnă, îndeosebi pe solurile neutre sau cu reacție ușor bazică. **Azotatul de calciu** ($\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$) – îngrășământ, cu efect rapid asupra viței de vie. Conține 13–15,5% N s.a., foarte higroscopic și ușor solubil în apă. Deoarece conține și calciu solubil, este foarte indicat pentru vița de vie, putând fi folosit în toate podgoriile. Se administrează în timpul vegetației. **Nitro-**

calcamoni (nitrocalcar), prezintă un conținut de 28% N (1/2 azot nitric și 1/2 azot amoniacal și 7% MgO plus 1% $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$. Are reacție fiziologică bazică și este indicat pentru fertilizarea plantațiilor viticole situate pe soluri cu reacție acidă, unde nu se recomandă să se folosească azotatul de amoniu. *Apele amoniacale* se produc prin solubilizarea amoniacului în apă și are un conținut de până la 23% N. Pentru a se evita pierderile de amoniac, se recomandă administrarea lor pe timp răcoros sau noros, ca îngrășăminte de bază toamna și în cursul perioadei de vegetație. *Fosfor* – element chimic cu un rol important în nutriția minerală a viței de vie. F. ajută la o mai bună folosire a azotului; stimulează fecundarea florilor; ajută la maturarea boabelor și a lemnului; favorizează ramificarea rădăcinilor; contribuie la finețea vinurilor. Consumul anual al fosforului de către vița de vie este în medie de 20–40 kg/ha. Conținutul optim în sol este de 10–20 P_2O_5 mg/100 g sol. Carența de fosfor se reflectă în încetinirea creșterii, întârzierea maturării boabelor; prelungirea vegetației. F. în exces cauzează dereglări ale creșterii; meierea strugurilor; blocarea fierului în sol sau în țesuturi. Cel mai folosit îngrășământ chimic cu fosfor în viticultură este *Superfosfatul*. *Superfosfatul simplu* ($\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$) cu 16–22% P_2O_5 . Conform STAS 4647–69, în România se obțin două categorii de s.s.: pulbere și granulat: calitatea I cu 19% P_2O_5 solubil în apă și calitatea a II-a cu 16,5% P_2O_5 . S. *concentrat* (s. dublu sau triplu). Comparativ cu s.s. are avantajul că este lipsit de gips, care constituie un balast ce mărește cheltuielile de păstrare, transport, etc. Conține 38–50% P_2O_5 asimilabil, din care cea mai mare parte sub formă de $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$. S.s. și s.c. se pot folosi ca îngrășământ pe toate tipurile de sol plantate cu viță de vie. Se aplică toamna, concomitent cu executarea lucrărilor adânci ale solului, în doze de 50–150 kg/ha s.a. (orientativ). *Fosforitele* sunt de două feluri: *neactive*, obținute prin simplă măcinare a fosfaților naturali și *activate*, obținute prin prelucrarea chimică (descompunerea parțială cu acid sulfuric), din care la noi în țară se produc două sortimente: *f.a. negranulate*, cu 20% P_2O_5 total, din care 15,5% P_2O_5 solubil în apă; și *f.a. granulate*, cu 24% P_2O_5 și numai 6% P_2O_5 solubil în apă. În viticultură frecvent se utilizează ca îngrășământ, în primul rând pe solurile acide cu pH sub 6,3. *Potasiu* (*Kalium*) – element

chimic (K) din grupa metalelor alcaline, indispensabil pentru creșterea și rodirea viței de vie, care este mare consumatoare de K (70–150 kg/ha/an). Conținutul optim de K_2O în sol este de 30–50 mg/100 g sol (Branas I., 1974). Este absorbit de rădăcinile viței de vie sub formă de cationi (K^+). El favorizează absorbția fierului, determină extractivitatea, corpul, gustul, armonia și durabilitatea vinului; intensifică pigmentarea boabelor la soiurile roșii; amplifică rezistența la boli și la temperaturile scăzute; ajută la sinteza clorofilei, glucidelor și proteinelor; mărește longevitatea viței de vie. Creșterea moderată a dozelor de K determină reducerea dimensiunilor și deschiderii stomatelor, sporind rezistența la secetă a viței de vie (Boselli M., Scienza A., 1983). Dozele excesive de K determină creșterea pH-ului din must, ceea ce influențează negativ stabilitatea și culoarea sucului de struguri proaspăt și respectiv a vinurilor ce se obțin (Morris R. și colab., 1983). Insuficiența K determină creșterea mai mică a boabelor; reducerea sistemului radicular și foliar; scăderea fertilității mugurilor; maturarea insuficientă a lăstarilor, iar frunzele rămân mai mici, puțin crestate, colorate în verde-albăstrui închis, având marginile îndoite, limbul frunzei devine mai convex, cu pete mici galbene, roșii sau cafenii, necrozându-se mozaicat întreaga frunză, care cade prematur. Ținând seama de influența pozitivă a K și de efectele carenței acestui element, se recomandă fertilizarea viței de vie cu doze moderat sporite de îngrășăminte chimice cu K. *Sare potasică* – îngrășământ potasic cu cea mai largă folosire în viticultură. Se obține din amestecul clorurii de potasiu cu săruri naturale brute, fin mărunțite. Conține 38–44% K_2O , este slab higroscopică, puțin aglomerabilă și cu solubilitate lentă în soluția solului. Se poate folosi pe toate tipurile de sol în doze de 100–300 kg/ha s.a. (orientativ). *Sulfatul de potasiu* K_2SO_4 , conține 48–52% K_2O s.a. și se comportă ca un îngrășământ cu reacție fiziologică acidă. Se recomandă a se folosi în primul rând pe solurile cu reacție neutră. Pe solurile acide se administrează numai în amestec cu var (20–30 kg CaCO_3 la 100 kg K_2SO_4). S.p. este indicat și în plantațiile viticole afectate de cloroză calcară, în doze de 500–700 kg/ha anual, cu scopul de a se echilibra relația potasiu-calcar (Țârdea C., Avarvarei I., 1988). De aceea, ținând seama de antagonismul dintre Ca și K, ori de câte ori se

procedează la aplicarea amendamentelor trebuie mărită în mod corespunzător și doza de K. Pentru combaterea carenței de fier asimilabil (combaterea clorozei ferice) mai frecvent aplicate sunt: sulfatul de fier și kelații de fier. *Sulfatul de fier* ($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (Calaican) – În contact cu apa pierde apa de cristalizare, iar fierul bivalent se transformă în fier trivalent. Conține 20,1% fier sau 28% F_2O_3 . În viticultură este folosit în prevenirea și combaterea clorozei ferice. Preventiv se pot efectua tratamente la sol cu sulfat de fier în doze de 4–5 t/ha, aplicat în șanțuri de-a lungul rândurilor de viță de vie, care se acoperă imediat. Tratamentele se repetă 2–3 ani consecutiv. După tăierea în uscat a viței de vie, în parcelele afectate de cloroză, se recomandă badijonarea secțiunilor cu o soluție de sulfat de fier 3% și acid citric 5% (acidul citric încetinind oxidarea sulfatului de fier). În timpul vegetației se pot aplica tratamente foliare cu sulfat de fier (0,07%) și acid citric (0,1%). Pentru a spori eficacitatea stropirilor, acestea se vor efectua primăvara, pe frunzele tinere, mai puțin clorozate (Mirică I., Mirică Afrodita, 1986). *Kelații de fier* (Kela = clește), cu un conținut de 8–12% fier. Dintre kelații mai indicați sunt: kelatul de fier al acidului dicetolentriaminopenta-acetic (DTPA); kelatul de fier al acidului trans 1–2 diaminotetraacetic (CTDA); kelatul de fier al acidului hydroxyetil-etilendiamino-triacetic (HEEDTA); kelatul de fier al acidului etylen-diamino di (0 hidroxi-fenol-acetic) (EDDHA). Kelații de fier se pot administra extraradicular prin stropiri pe frunze (0,5–1 kg Fe/ha în 200–300 l apă), sau radicular, câte 10–15 g/viță, respectiv 40–60 kg/ha. Dintre îngrășămintele chimice cu magneziu, se utilizează *Sulfatul de magneziu* ($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$). Este o sare cu solubilitate mare în apă, conține 9,9% Mg, respectiv 16,2% MgO și 13% S. În viticultură este folosit pentru prevenirea și combaterea carențelor de magneziu. Pe solurile neutre sau bazice se recomandă s. de m., iar pe celelalte tipuri de sol, oxidul de magneziu. La 1 ha plantat cu viță de vie sunt necesare, în medie 110 kg de magneziu. Administrat pe cale foliară, prin 2–3 stropiri cu oxid de magneziu 0,5% sau 5–6 stropiri cu s. de m. în concentrație de 2–3% se pot obține rezultate imediate. Concomitent cu

folosirea îngrășămintelor chimice simple, pot fi utilizate, cu rezultate tot așa de bune și *îngrășămintele chimice complexe* binare (cu două elemente nutritive de tip NP: 23.23.0) sau ternare (cu trei elemente nutritive de tip N P K: 16, 16, 16; 22, 11, 11; 13, 26, 13). Ele se prezintă fie sub formă solidă, fie în stare lichidă de tip C (clare) sau de tip foliar Feed, cuprinzând diferite raporturi între macroelemente, de fiecare dată cu adaos de microelemente în diferite combinații. Dintre îngrășămintele cu microelemente mai importante pentru cultura viței de vie sunt cele cu B, cu Mn, cu Zn și cu Mo. *Borul* este un microelement necesar viței de vie în cantități mici. Constituie un stimulator în procesul de formare al clorofilei, ajută procesele de creștere a organelor vegetative și fecundația, stimulează cicatrizarea rănilor, etc. B. se află răspândit în sol în cantități ce variază între 0,0005–0,02%. Lipsa borului determină scuturarea florilor la vița de vie, apariția cavernelor în măduva coardelor, fragilitatea pețiolului frunzelor, a mugurilor floral și terminali. Se poate folosi sub formă de: acid boric și borax. *Acidul boric* (H_3BO_3), este o substanță cristalizată, conține 17% B. Se administrează pe cale foliară sub formă de soluții diluate 0,05–0,3%. *Boraxul* ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$), conține 11,3% B. Lipsa de bor la vița de vie se poate remedia ușor prin aplicarea în sol la 2–3 ani a circa 100–200 kg/ha borax sau pe cale foliară, concentrație de 0,1–0,5%. *Manganul* (Mn) stimulează activitatea multor enzime privind respirația celulară, sporește rezistența la ger și secetă, influențează favorabil culoarea, gustul și buchetul vinului, etc. Vița de vie consumă anual 80–200 mg/ha, iar conținutul optim în sol este de 200–1000 ppm (Fregoni M., 1970). Carența de Mn se manifestă prin decolorarea frunzelor între nervuri, iar țesutul de-a lungul nervurilor rămâne de culoare verde. Se poate utiliza sub formă de sulfat de mangan ($\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$). Este o sare de culoare albă cristalizată, conține 24,6% Mn. Se aplică în sol în doze de 30–50 kg/ha. Dacă simptomele de carență la butucii de viță de vie au apărut, administrarea se face pe cale foliară cu soluții în

concentrație de 0,4–0,8%. **Zincul** (Zn), element indispensabil creșterii plantelor, participând la sinteza și descompunerea esterilor și dipeptidelor, în procesele de oxidare a glucozei, în sinteza auxinei; contribuie la sporirea rezistenței la ger și secetă a viței de vie. Consumul anual este de 100–300 mg/ha, iar conținutul optim în sol este de 10–100 ppm. Carența de Zn se manifestă mai ales la diferite tipuri de portaltoi, la care porțiunile clorotice internervuriene devin mai târziu de culoarea albăstruie, după care se necrozează și se rup, nervurile însă rămân intacte. Strugurii și boabele sunt mai mici, uneori producându-se și o sterilitate completă a butucilor. Pentru a se evita aceste carențe se poate folosi sulfatul de zinc ($\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) care este o sare cristalizată cu solubilitate mare. Conține 35% Zn. Aplicarea înainte de înflorit a unei stropiri cu ZnSO_4 în concentrație de 0,5–1% neutralizat cu var, duce la combaterea eficientă a carenței (Pop V.I., 1975). Deoarece zincul se combină foarte ușor cu fosforul formându-se fosfatul de zinc care este insolubil, pentru combaterea carenței de zinc, se mai recomandă evitarea folosirii în exces a îngrășămintelor cu fosfor. **Molibdenul** (Mo), necesar pentru metabolismul azotului. Face parte din compoziția enzimelor care participă la fixarea azotului atmosferic și la reducerea nitraților din plantă. Dintre îngrășămintele cu Mo, *Molibdatul de amoniu* $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{21} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, influențează favorabil creșterea și rodirea viței de vie. Conține 54% Mo. Se aplică în perioada de vegetație prin stropiri foliare cu soluții în combinație de 0,01–0,05%. **Îngrășămintele organo-minerale**, au efect pozitiv mai mare asupra creșterii și rodirii viței de vie, decât atunci când se folosesc separat. Ele constau din amestecuri solide sau lichide. De exemplu, se recomandă amestecarea gunoii de grajd sau tescovinei compostate cu îngrășămintele chimice (N P K). Substanța organică reține compușii minerali (prevenind astfel levigarea sau realizarea unor forme greu accesibile) și cedează treptat elementele nutritive. Amestecurile lichide se pot

realiza din must de gunoi de grajd, urină, ape uzate, etc., combinate într-o anumită proporție cu soluție care conține azot, fosfor, potasiu, etc. Întrucât pregătirea îngrășămintelor organo-minerale este laborioasă, ele nu au o largă întrebuințare. Rezultate bune se obțin și cu îngrășămintele organo-minerale pe bază de lignit (L 121). **Îngrășămintele bacteriene**, se utilizează sub formă de tulpini selecționate de microorganisme, de specii înmulțite artificial, care pot transforma anumite substanțe mai puțin accesibile rădăcinilor active, sau de a crește cantitatea de azot prin fixarea lui din aer. Până în prezent îngrășămintele bacteriene (azotobacterinul, fosfobacterinul și silicobacterinul) au fost utilizate cu prioritate la plantarea viței de vie, în amestecul în care se mocirlesc rădăcinile vițelor în vederea plantării. Ținând seama însă de efectul tehnic și economic, ele sunt considerate de perspectivă în promovarea conceptului fertilizării, după criterii biologice și ecologice (→ Amendamente). 3. *Componentele sistemului de fertilizare* sunt: dozele și rapoartele dintre N P K, metodele și epocile de administrare. *Stabilirea dozelor de îngrășămintele* este una dintre cele mai importante probleme ale fertilizării viței de vie, datorită factorilor numeroși de interinfluențare (particularitățile biologice ale soiurilor cultivate și portaltoilor folosiți la altoire, condițiile de climă și sol, etc.) reflectați în consumul anual de elemente nutritive, în nivelul optim de nutriție foliar și în realizarea producțiilor de struguri planificate. Lucrarea privește stabilirea atât a dozelor de îngrășămintele chimice, cât și a celor organice. În conceptul actual de practicare a unei îngrășări economice, *fertilizarea cu îngrășămintele chimice* are un rol de completare a fertilizării organice, măbind asigurarea deficitului de elemente nutritive în perioada de vegetație a butucilor de viță de vie. Pentru realizarea acestui deziderat, la stabilirea dozelor de îngrășămintele chimice se ține seama de următoarele condiții: *Consumul anual*. Vița de vie se caracterizează printr-un consum anual foarte diferit de elemente nutritive (tab. 66).

Tabelul 66

Consumul anual de elemente nutritive (Kg/ha) și consumul specific (Kg/t struguri) la vița de vie, cultivată în diferite podgorii din România

Podgoria	Soiul	Prod. calc.	N		P ₂ O ₅		K ₂ O		Sursa bibliografică
		t/ha	Kg/ha	Kg/t	Kg/ha	Kg/t	Kg/ha	Kg/t	
Dealul Mare	Riesling italian	10,7	121	11,3	45	4,2	129	12,0	Popescu Maria 1975, 1983
	Merlot	14,2	109	7,7	52	3,7	149	10,5	
Târgu Jiu	Fetească regală	11,2	146	14,8	22	2,9	59	6,2	Vladu Cr., 1976
Murfatlar	Riesling italian	15,9	113	7,1	23	1,4	121	7,6	Popa Cr., Baciu M., 1974
	Pinot gris	8,0	96	12,0	19	2,4	121	15,2	
Greaca	Muscat timpuriu de București	12,7	74	5,8	11	0,8	43	3,3	Ionescu Em. Ionescu Ariana 1986
	Cardinal	14,1	73	5,2	10	0,7	50	3,5	
	Muscat de Hamburg	12,8	93	7,3	10	0,8	57	4,4	
	Afuz Ali	15,2	126	8,3	11	0,7	62	4,1	
Iași	Riesling italian	13,7	100	7,3	21	1,5	91	6,6	Pițuc P., 1977, 1983
	Aligoté	14,3	109	7,6	22	1,5	91	6,4	
Odoboești	Riesling italian	50,6	300	6,0	42	1,0	194	3,8	Brăguță Gr. Bădițescu D. 1976
	Fetească regală	61,7	372	6,0	45	1,0	246	4,0	
Drăgășani	Riesling italian	22,6	154	6,8	33	1,4	99	4,4	Condei Gh. 1968, 1974, 1980
	Cabernet Sauvignon	14,6	183	12,5	43	2,9	141	9,7	
Miniș	Riesling italian	16,1	92	5,7	29	1,8	100	6,2	Popa P., 1974 1980
	Cadarcă	14,8	90	6,1	30	2,0	113	7,6	

Din consumul mediu anual, realizat de soiul Riesling italian, se reutilizează prin frunzele căzute la sfârșitul perioadei de vegetație: 28 kg N; 3 kg P₂O₅ și 10 kg K₂O/ha (Condei Gh., 1982). Soiurile de struguri pentru masă realizează un consum mediu de N P K de 209 kg/ha, soiurile de struguri pentru vinuri albe 236 kg/ha și soiurile de struguri pentru vinuri roșii 251 kg/ha. Soiurile de struguri pentru masă cu maturare timpurie (Muscat Perla de Csaba, Muscat timpuriu de București, Cardinal) înregistrează un consum mediu de 179 kg/ha; soiurile de struguri pentru masă cu maturare mijlocie (Chasselas doré, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda), 187 kg/ha și soiurile de struguri pentru masă cu maturare târzie (Afuz Ali,

Italia, Coarnă neagră) 234 kg/ha. În cadrul consumului anual, N domină alimentația globală a soiurilor pentru masă cu coacere tardivă și a celor pentru vin de mare producție, în timp ce P și K pe aceea a soiurilor pentru masă cu coacere timpurie și mijlocie, precum și a soiurilor pentru vin de calitate superioară albe și roșii (Condei Gh. și colab., Ionescu Em. și colab., 1986). Concomitent cu aceste macroelemente principale, vița de vie mai consumă anual în cadrul nutriției minerale următoarele elemente minerale: 102–160 kg CaO; 10–15 kg MgO; 1–2 kg Fe; 80–150 g Br; 80–240 g Mn; 60–120 g Cu; 100–120 g Zn; 2–3 g Mo/ha (Mihalache L. și colab., 1984). Anumiți portaltoi în aceleași condiții de mediu pedoclimatic, folosiți la același

soi, prin capacitatea de absorbție selectivă, contribuie la reducerea substanțială a consumului de elemente nutritive și ca urmare, la reducerea cantităților de îngrășăminte chimice pentru realizarea producțiilor de struguri planificate (tab. 67).

P 8–12%; K 25–35%) optimul biologic cantitativ (N 65%; P 9%; K 26%) și calitativ (N 60%; P 9%; K 31%). Consumul specific este foarte diferit (tab. 68). La soiurile de struguri pentru vin, consumul specific a variat între 5,7–14,8 kg

Tabelul 67

Diferențierea consumului de macro și microelemente sub influența partenerului portaltoi la soiul Muscat de Hamburg 424, în podgoria Greaca
(după Ionescu Em. și Ionescu Ariana, 1986)

Portaltoiul	Recolta de struguri (t/ha)	Consumul (Kg/ha)							
		N	P	K	Ca	Mg	Zn	Mn	Fe
Vinifera (nealtoit) Muscat de Hamburg-424	16,6	56	7	33	68	15	0,1	0,3	0,9
Riparia 93 RG	30,9	178	18	95	205	59	0,5	1,1	1,7
Berl. × Riparia 25 C	31,2	169	16	112	231	38	0,4	1,0	1,5
125 AA – 10	33,9	72	11	36	108	19	0,2	0,3	0,5
SO ₄₄	30,2	87	11	72	194	18	0,2	0,4	0,7
26 C	33,8	138	16	92	213	34	0,3	0,8	1,0
$\bar{x}$	32,3	116	13	78	186	27	0,3	0,6	0,9
Berl. × Rupestris 99 R	34,3	105	12	74	148	33	0,2	0,6	0,9
1103 P	34,5	97	11	97	133	18	0,3	0,4	0,8
140 Ru	35,1	135	14	104	176	39	0,2	0,7	2,7
$\bar{x}$	34,7	112	12	92	152	30	0,2	0,6	1,5
Vinifera × Berl. 41 B	30,8	75	10	57	87	23	0,2	0,3	1,1
Hibridi complecși 44-53 M	36,4	114	11	96	118	28	0,2	0,5	1,7
106 – 8 Mg	34,5	137	15	127	198	37	0,4	0,8	2,4
$\bar{x}$	35,5	125	13	111	158	32	0,3	0,6	2,0
Media portaltoilor	32,8	114	13	83	157	30	0,3	0,3	1,3

De aceea pentru calcularea dozelor de îngrășăminte chimice se recomandă folosirea indicatorilor de consum diferențiați pe combinații soi vinifera/portaltoi cultivate în condiții pedoclimatice relativ omogene. Folosirea îngrășămintelor marcate cu izotopi radioactivi, va permite stabilirea consumului de elemente nutritive, din îngrășămintele aplicate și respectiv din rezerva solului. Această departajare va contribui la îmbunătățirea metodei privind stabilirea dozelor optime de NPK. Conexând rezultatele diagnozei foliare cu cele de producție, s-a determinat zona echilibrului nutritiv optim (N 57–65%;

la N, 1,0–3,7 kg la P₂O₅ și 3,8–15,2 kg la K₂O pentru 1 t de struguri, valori mai reduse înregistrându-se la soiurile cu productivitatea ridicată și mai mari, la cele de calitate. La soiurile de struguri pentru masă, c.s. oscilează între 5,2–8,3 kg la N, 0,7–0,8 la P₂O₅ și 3,3–4,4 kg la K₂O, el fiind mai mic la soiurile cu maturare timpurie și mai mari la soiurile cu maturare târzie. În vederea stabilirii unor soluții de fertilizare corespunzătoare cu percepțiile actuale, este necesară cunoașterea consumurilor specifice pentru fiecare soi de viță roditoare/portaltoi/podgorie sau centru viticol.

Tabelul 68

Consumurile specifice de N, P₂O₅, K₂O
pentru realizarea unei unități de măsură produs, în podgoria Drăgășani
(după Condei Gh., 1980)

Soiul	Produsul	U / M	Consum specific (Kg)		
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Riesling italian/Kober 5BB	struguri	t	6,67	1,55	5,94
Riesling italian/Kober 5BB	vin	hl	1,31	0,31	1,22
Berlandieri × Rip. Kober 5BB	butași STAS	1.000 buc.	0,32	0,16	0,22
Sauvignon/Kober 5 BB	vițe altoite STAS	1.000 buc	0,72	0,25	0,48

Coeficienți de utilizare a elementelor nutritive din îngrășăminte, de către vița de vie sunt foarte diferiți. Pe solurile ușoare vița de vie consumă cca 60% din cantitatea de azot, iar pe cele grele aproximativ 80%. Mult mai mic este consumul de potasiu (40–60%) și cel mai mic, consumul de fosfor (15–20%) din cantitatea administrată. Procentul de utilizare al azotului din îngrășământ este mai mare în situația administrării tuturor celor trei elemente nutritive (NPK). Lipsa unui element (P sau K) reduce brusc cantitatea de azot utilizată. Coeficientul de utilizare al fosforului din îngrășământ crește odată cu doza. El este mai intens îndeosebi în primul an de fertilizare. Absorbția potasiului, este mai intensă în anul doi de fertilizare și este influențată de raportul dintre potasiu și celelalte elemente nutritive aplicate (Caramete C., Șerdinescu A., 1983). *Rezerva solului în elemente nutritive.* Se referă la fertilizarea naturală a solului care se poate stabili prin determinări agrochimice. Cunoașterea ei contribuie la optimizarea dozelor de îngrășăminte. În funcție de tipul genetic de sol, rezerva minimă a acestuia în N accesibil este cuprinsă între 45–150 kg/ha; P₂O₅ asimilabil între 25–50 kg/ha și K₂O solubil între 45–75 kg/ha, determinată pe adâncimea orizontului desfundat, care este cel mai explorat de către rădăcinile viței de vie. În vederea generalizării conceptului ecologic de fertilizare, dozele de îngrășăminte chimice stabilite în funcție de fertilizarea solului, trebuie să asigure în totalitate consumul anual înregistrat de butucii de viță de vie plantați în condiții de teren foarte sărac; 75% din consumul anual al vițelor situate pe terenurile cu fertilitate redusă; 50% din

necesarul anual, realizat în condiții de terenuri cu fertilitatea mediocră și 25% din consumul anual de elemente nutritive înregistrate de plantațiile viticole înființate pe terenuri cu fertilitate ridicată (Condei Gh., 1982). *Aportul nutritiv* al aplicării periodice a îngrășămintelor organice este de cca 5 kg N; 15 kg P₂O₅ și 30 kg K₂O/ha anual. *Interacțiunea în sol dintre N P K.* Între dozele de N și conținutul solului în P și K mobil pe de o parte, ca și între elementele mobile ale solului și conținutul în elemente nutritive din pețiol și din frunze, pe de altă parte, se manifestă corelații de sensuri diferite. Aceste corelații exprimă antagonismul dintre N-P și N-K și respectiv sinergismul dintre P și K (Condei Gh. și colab., 1976), ori de câte ori raporturile dintre elementele nutritive sunt mult diferite între ele. Pe soluri calcaroase, cu un conținut sărac în substanțe organice și în zinc, fertilizarea cu fosfor ușor solubil influențează pozitiv, dacă nu depășește nivelul de 150 ppm P₂O₅. Utilizarea unor doze mai mari poate produce o schimbare nefavorabilă în raportul P/Zn, cu efect negativ în creșterea și rodirea viței de vie (Toth-Suranyi, Kozma P., 1982). În condițiile economiei de energie, la stabilirea dozelor de fertilizare trebuie avut în vedere și raportul de bioconversie în produse vegetale a energiei încorporate în îngrășăminte. Sub acest aspect se situează pe primul loc îngrășămintele cu fosfor, urmate de cele cu potasiu, ultimele fiind îngrășămintele cu N, care sunt și cele mai mari consumatoare de energie fosilă. Bioconversia trebuie interpretată și prin eficiența economică a producției realizate, deoarece același spor de recoltă se poate obține cu

doze și raporturi diferite de îngrășăminte (N: P₂O₅ K₂O), iar energia fosilă încorporată în aceasta nu este aceeași. De aceea este necesară alegerea corectă a dozelor de îngrășăminte chimice și folosirea lor după un control riguros al gradului de fertilitate al solului și de aprovizionare a plantei (Davidescu D. și colab., 1981, 1992). O bună valorificare a îngrășămintelor chimice presupune întotdeauna o stare normală de aprovizionare a solului cu humus, ceea ce obligă la utilizarea unor soluții de fertilizare complexă, sprijinită pe utilizarea echilibrată a îngrășămintelor organice și minerale (Maria Popescu, 1983). Ținând seama de cele de mai sus, dozele optime sub raport economic care valorifică potențialul productiv al diferitelor soiuri de vin, stabilite prin metoda experimentală în câmp, oscilează, de cele mai multe ori, în jurul valorilor de N₁₅₀P₁₅₀K₁₅₀ kg/ha substanță activă (Blaj, Miniș, Odobești, Tg. Jiu). Există însă podgorii și centre viticole, în care necesarul de N scade la 100 kg/ha s.a., cu variații pentru P și K de la 100 până la 150 kg/ha s.a. (Cotnari, Drăgășani, Murfatlar, Pietroasele). Alte ori, doza de N crește până la 200 kg/ha s.a. ca la Iași (N₂₀₀P₂₀₀K₂₀₀) sau la Valea Călugărească (N₂₀₀P₄₀₀K₄₀₀). Pe nisipurile irigate de la Dăbuleni ea ajunge la 300 kg/ha (N₂₀₀₋₃₀₀P₂₀₀O₅ 160, K₂O₁₆₀) (Baniță P., 1983). Pentru strugurii de masă dozele de îngrășăminte chimice variază în funcție de podgorie și soi. Cele de N cresc de la 50 la 200 kg/ha s.a., iar cele de potasiu de la 100 la 300 kg/ha s.a. (tab. 69).

Din rezultatele cercetărilor întreprinse până în prezent în diferite podgorii din România a reieșit, de asemenea, faptul că N P K, în diferite rapoarte, acționează în mod specific asupra creșterii și producției de struguri. Așa, de pildă rapoartele 1:1:1 exercită, în general, o influență pozitivă asupra capacității de creștere a butucilor; rapoartele 1:1:1,5 favorizează diferențierea mugurilor și, ca urmare, producția cantitativă mai mare din anii următori; folosirea dozelor de N P K, în rapoartele 1:1,5:1,5 are drept efect acumularea unei cantități sporite de zaharuri în boabe; realizarea proporțiilor de 1,5:1:1,5 prelungește creșterea în a doua parte a lunii august, conducând în final la un plus de aciditate (Condei Gh. și colab., 1976). Rezultă așadar că diferențierea mugurilor și producția cantitativă este influențată pozitiv de către aplicarea unei doze mai mari de K; concentrația în zaharuri este controlată de P și K, iar aciditatea totală de N și K împreună (op. cit.). Ținând seama de interacțiunea factorilor și condițiilor de vegetație, de sarcina economisirii de energie și de faptul că stabilirea dozelor de N P K prin metoda experimentală în câmp este laborioasă și reclamă un timp îndelungat s-a stabilit următorul *model matematic* pentru calcularea dozelor optime experimentale (DOExp.) de îngrășăminte chimice la culturile hortiviticele (Borlan Z., Condei Gh. și colab., 1980, 1981, 1982):

$$\text{DOExp. de N, P}_2\text{O}_5, \text{K}_2\text{O kg/ha} = A \left(1 - 10^{-c \cdot R_s} \right) \left(a + \frac{b}{IA} \right)$$

A – limita superioară spre care tinde DOExp.

Tabelul 69

Dozele și combinațiile optime de N P K aplicate la soiurile de struguri pentru masă

Podgoria	Tipul de sol	Soiul	Îngrășământul kg s.a./ha	Prod. (t/ha)	Spor absolut (t/ha)	Spor relativ (%)	Sursa bibliografică
Greaca	Cernoziom mediu levigat	Cardinal	N ₅₀ P ₁₅₀ K ₁₅₀	28,3	3,5	114,5	Condei Gh. și colab., 1976
Drăgășani	Brun de pădure eumezobazic	Chasselas doré	N ₂₀₀ P ₂₀₀ K ₂₀₀	25,2	2,2	109,5	–
Fetești (centrul viticol)	Cernoziom mediu levigat	Italia	N ₁₀₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀ Zn ₂₀	14,3	2,1	117,1	Caramete C. și colab., 1977
Murfatlar	Cernoziom castaniu carbonatic	Afuz Ali	N ₂₀₀ P ₂₀₀ K ₁₀₀	17,0	4,1	131,7	Alexandrescu I. și colab., 1968
Ostrov	Cernoziom castaniu carbonatic	Sortimentul (Cardinal, Afuz Ali, Italia)	N ₁₀₂ P ₂₀₄ K ₃₈₂	25,3	5,2	125,9	Lozoveanu Gh. 1983

în cazul nivelelor foarte ridicate de R_s (recolta scontată);

a, b, c – parametrii regresiei, stabiliți experimental;

IA – valorile indicilor agrochimici relevați care caracterizează starea de fertilizare a solului (IN, P-AL, K-AL).

În cazul plantațiilor viticole pe rod, DOExp. se corectează cu factorul de corecție în funcție de rezultatele diagnozei foliare (FCDF) efectuate pe soiuri vinifera/portaltoi și podgorie:

$$FCDF = 1,5 - h \cdot Ef - i \cdot Ef^3$$

în care:

Ef – conținutul în frunze a elementului nutritiv;

h și i – parametrii experimentali.

Prin introducerea factorului de corecție (FCDF), modelul matematic pentru stabilirea DOExp. de îngrășămintă, se prezintă astfel:

$$DOExp. N, P_2O \text{ sau } K_2O \text{ kg/ha} = A (1 - 10^{-c \cdot$$

$$\cdot R_s) \left(a + \frac{b}{IA} \right) \cdot (1,5 - h \cdot Ef - i \cdot Ef^3).$$

Pentru stabilirea DOExp. de îngrășămintă în plantațiile viticole înainte de intrarea pe rod se folosește următorul model matematic:

$$DOExp. N \text{ kg/ha} = (a.v. + a.v.^2) (b - c \cdot vp)$$

$$\left(f + \frac{f}{IN} \right) \left(1,35 \frac{8}{Ag} \right)$$

în care:

a, b, c, f, g – parametrii regresiilor respective, stabiliți experimental;

v – vârsta plantației, ani;

vp – numărul vițelor la hectar;

IN – indicele de azot din stratul de sol 0–40 cm;

Ag – conținutul de argilă din stratul de sol de la 0–40 cm, %.

Diferențierea DOExp. de îngrășămintă, funcție de asigurarea potențială a solului cu azot, fosfor și potasiu și de nivelul recoltelor scontate (R_s) se face pe tipuri de plantații, direcții de producție (soi/portaltoi) și podgorie. De exemplu:

– pentru plantațiile de viță de vie intrate pe rod:

$$DOExp. \text{ de } N \text{ kg/ha} = 122(1 - 10^{-0,058 \cdot R_s}) \left(0,92 + \frac{0,23}{IN} \right) (FCDF)$$

$$DOExp. \text{ de } P_2O_5 \text{ kg/ha} = 340(1 - 10^{-0,058 \cdot R_s}) \left(\frac{P - AL \cdot 212}{0,4 \cdot P - AL + 15} \right) (1 - 10^{-0,06 \cdot R_s}) (FCDF)$$

$$DOExp. K_2O \text{ kg/ha} = 424(1 - 10^{-0,06 \cdot R_s}) \frac{K - AL \cdot 212}{0,8 \cdot K - AL + 40} \cdot (1 - 10^{-0,06 \cdot R_s}) (FCDF).$$

– pentru plantațiile de vițe portaltoi, în funcție de producția de butași STAS:

$$DOExp. N, \text{ kg/ha} = 120(1 - 10^{-0,004993 \cdot R_s}) \left(0,92 + \frac{0,23}{IN} \right) (FCDF)$$

$$DOExp. P_2O_5 \text{ kg/ha} = 130(1 - 10^{-0,00665 \cdot R_s}) \left(0,40 + \frac{15}{P - AL} \right) (FCDF)$$

$$DOExp. K_2O \text{ kg/ha} = 160(1 - 10^{-0,00643 \cdot R_s}) \left(0,8 + \frac{40}{K - AL} \right) (FCDF).$$

– pentru școlile de viță, în funcție de producția de vițe calitate I-a STAS:

$$DOExp. N \text{ kg/ha} = 50(1 - 10^{-0,0138 \cdot R_s}) \left(0,92 + \frac{0,23}{IN} \right)$$

$$DOExp. P_2O_5 \text{ kg/ha} = 75(1 - 10^{-0,0144 \cdot R_s}) \left(0,4 + \frac{15}{P - AL} \right)$$

$$DOExp. K_2O \text{ kg/ha} = 40(1 - 10^{-0,0167 \cdot R_s}) \left(0,8 + \frac{40}{K - AL} \right).$$

Prin folosirea metodelor matematice, au fost stabilite dozele optime experimentale (DOE) de azot, fosfor și potasiu (tab. 70, 71, 72) și nomogramele pentru precizarea dozelor optime experimentale (fig. 132, 133, 134) la soiurile pentru struguri de masă și vin în funcție de recolta scontată (R_s) și gradul de asigurare a solului cu elemente nutritive (N P K).

Tabelul 70

Dozele optime experimentale (DOExp.) de N, P și K la soiurile de struguri pentru masă cu coacere timpurie și soiuri pentru vinuri de calitate superioară cu denumire de origine (VSO și VSOC) în funcție de producția scontată (RS), de aprovizionarea solului cu azot (indicele HV) și de conținutul în fosfați mobili (PAL) și potasiu mobil (KAL) (după Borlan Z. și colab., 1982)

HV Rs. t/ ha	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5			
4	69	57	54	52	51	50	50	49	49			
6	92	77	72	69	68	67	66	66	65			
8	110	92	86	83	81	80	79	78	78			
10	124	103	96	93	91	90	89	88	87			
12	134	111	104	100	98	97	96	95	94			
PALppmP Rs t/ha	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80
4	104	90	79	70	62	55	49	44	40	32	25	20
6	137	120	105	93	82	74	66	59	53	42	34	27
8	163	143	125	111	99	88	79	71	63	51	41	33
10	185	161	141	125	115	99	89	79	71	57	46	37
12	200	175	154	136	121	108	97	86	78	63	50	40
KALppmK Rs t/ha	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	
4	130	119	111	105	101	97	94	92	90	88	87	
6	172	157	146	139	133	128	125	122	119	117	115	
8	205	187	175	166	159	153	149	145	142	139	137	
10	228	208	195	184	177	171	167	163	159	156	154	
12	247	225	210	199	191	184	181	176	172	169	166	

Tabelul 71

Dozele optime experimentale (DOExp.) de N, P și K la soiurile de struguri pentru masă cu coacere mijlocie și soiuri pentru vinuri de calitate (VS), în funcție de producția scontată (Rs), de aprovizionarea solului cu azot (indicele HV) și de conținutul în fosfați mobili (PAL) și potasiu mobil (KAL) (după Borlan Z. și colab., 1982)

(dupa Dorian E. și Colab., 1982)

HV Rs. t/ha	0,5		1,0		1,5		2,0		2,5		3,0	
6	103		86		80		77		76		75	
8	117		98		91		88		86		85	
10	133		110		103		99		97		96	
12	143		120		112		108		105		104	
14	152		127		118		114		111		110	
16	159		132		123		119		116		115	
PAL ppmP Rs t/ha	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70
6	155	134	117	103	91	81	72	65	58	52	42	34
8	185	159	139	122	109	96	86	76	68	61	49	40
10	208	180	157	138	122	108	97	87	78	70	56	45
12	225	194	170	149	132	117	105	94	84	75	61	49
14	239	206	180	158	140	124	111	100	89	80	64	52
16	248	214	187	164	146	129	115	103	92	83	66	53

KALppmK Rs t/ha	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
6	166	152	142	134	129	124	121	118	115	113	111
8	198	180	169	160	153	148	144	140	137	135	132
10	221	202	188	179	171	165	162	157	154	151	149
12	240	219	204	193	186	179	174	170	166	163	160
14	253	231	215	204	196	189	185	180	176	173	170
16	264	241	225	213	204	197	192	187	183	180	177

Tabelul 72

Dozele optime experimentale (DOExp.) de N, P și K la soiurile de struguri pentru masă cu coacere târzie și soiuri de mare producție pentru vinuri de consum curent, în funcție de producția scontată (Rs.), de aprovizionare a solului cu azot (indicele HV) și de conținutul în fosfați mobili (PAL.) și potasiu mobil (KAL) (după Borlan Z. și colab., 1982)

HV Rs. t/ha	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
6	105	87	81	79	77	76
8	125	105	98	94	92	91
10	141	117	109	106	103	102
12	152	127	118	114	111	110
14	162	135	125	121	118	117
16	168	140	131	126	123	122
18	174	145	135	130	128	126
20	178	148	138	133	131	129

PAL. ppmP Rs. t/ha	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70
6	150	130	113	99	88	78	70	62	56	50	36	33
8	179	155	130	119	105	93	83	74	67	60	48	39
10	201	174	152	133	118	105	94	84	75	67	55	44
12	217	188	164	144	128	113	101	90	80	72	58	47
14	231	199	174	153	136	120	107	95	85	77	62	49
16	240	208	181	159	141	125	112	100	89	80	65	52
18	248	214	187	164	146	129	115	103	92	82	67	53
20	254	220	192	168	149	132	118	106	95	85	68	55

KAL. ppmK Rs. t/ha	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
6	162	148	138	131	125	121	118	115	113	110	109
8	193	176	165	156	150	145	141	137	134	132	136
10	216	198	185	175	168	162	158	153	150	147	145
12	234	213	199	189	181	175	170	166	162	159	157
14	247	225	210	199	191	185	180	175	171	168	165
16	257	235	219	208	199	192	187	182	178	175	172
18	265	242	225	214	205	198	193	188	184	180	177
20	270	247	230	218	209	202	197	192	188	184	181

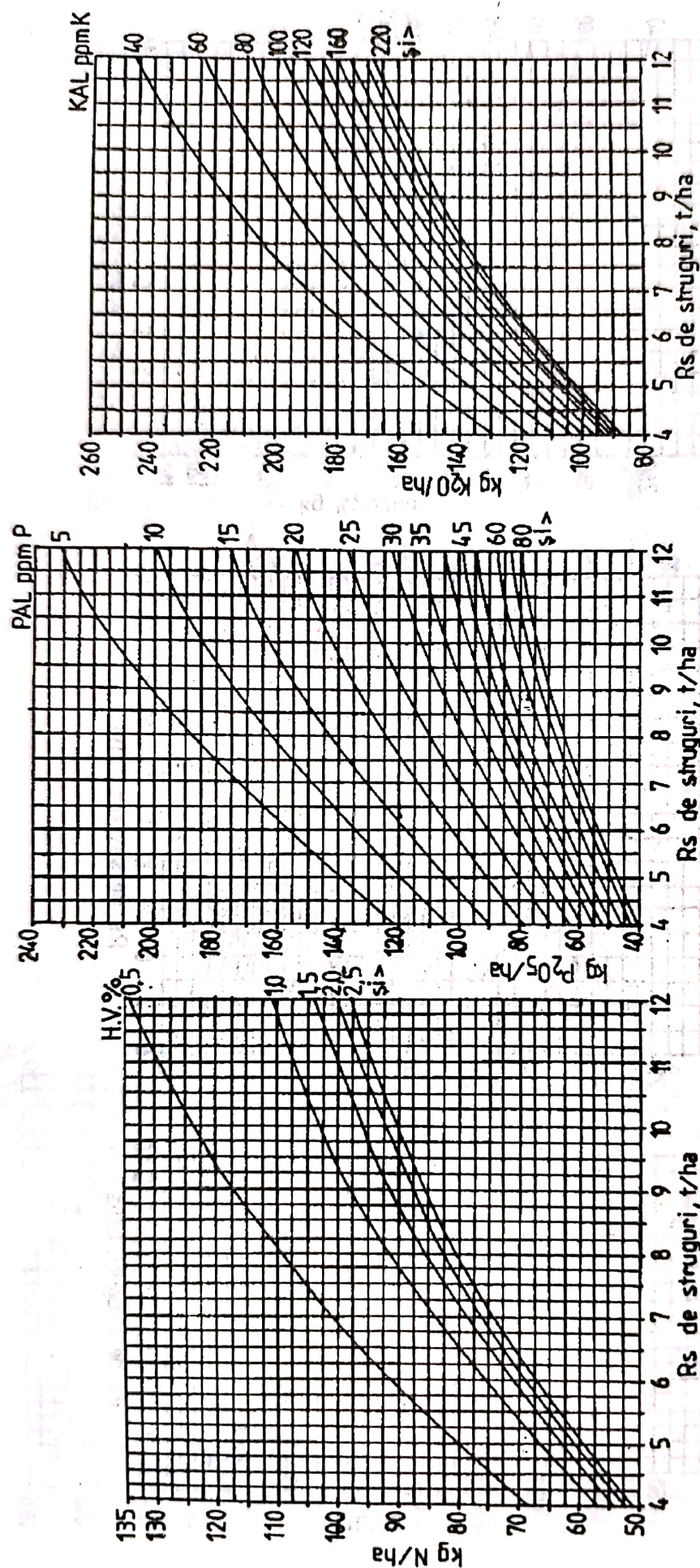


Fig. 132 – Nomograme pentru stabilirea dozelor optime experimentale (DO Exp.) de N, P și K la soiurile pentru struguri de masă cu coacere timpurie și soiuri pentru vinuri de calitate superioară cu denumire de origine VSO și VSOC, în funcție de producția scontată (R_s), de aprovizionare a solului cu N (indicele H_v) și de conținutul în fosfați mobili (PAL) și potasiu mobil (KAL) (după Borlan Z. și colab., 1982).

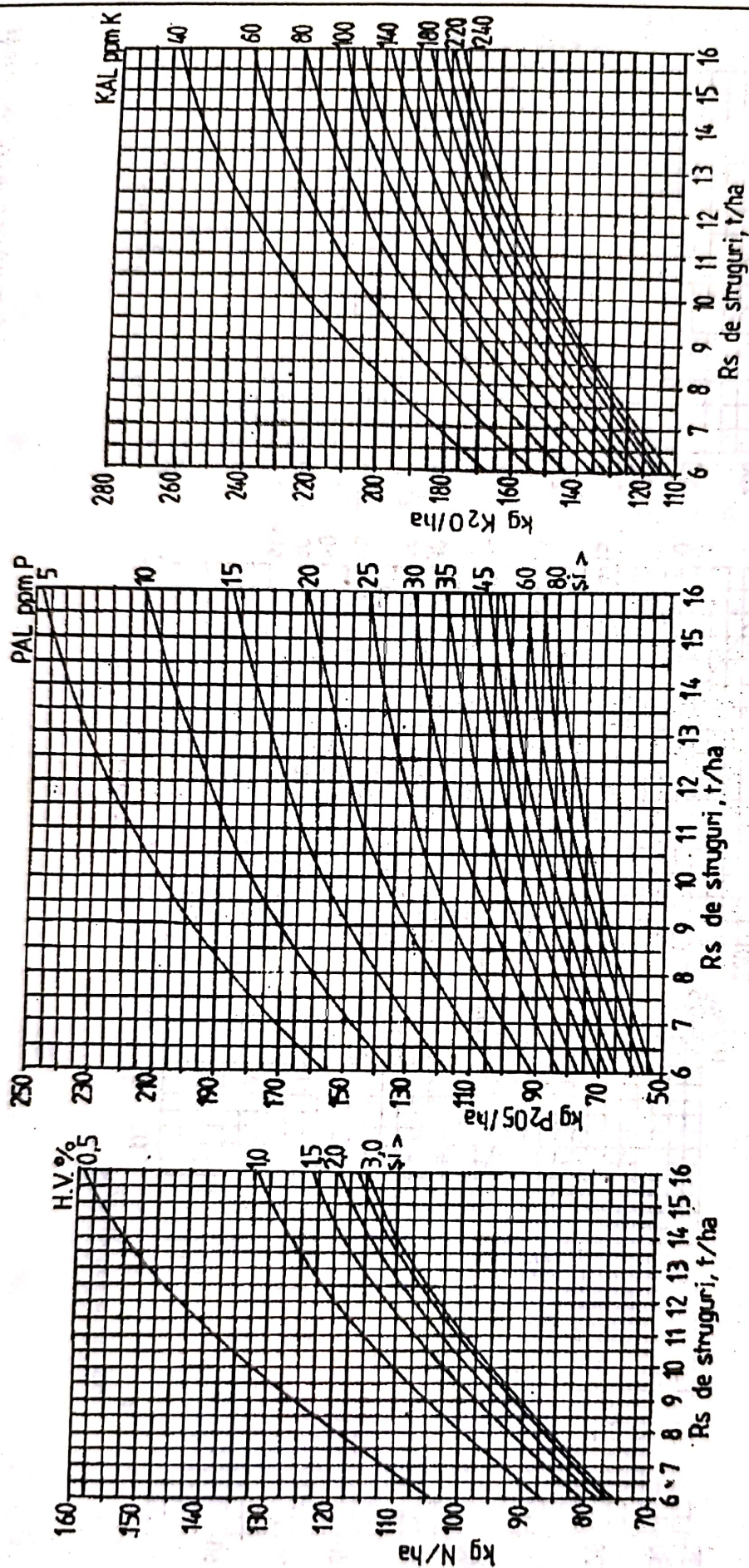


Fig. 133 – Nomograme pentru stabilirea dozelor optime experimentale (DO Exp.) de N, P și K la soiuri de struguri pentru masă cu coacere mijlocie și soiuri pentru vin de calitate (VS), în funcție de producția scontată (R_s), de aprovizionarea solului cu azot (indicele HV) și de conținutul în fosfați mobili (PAL) și potasiu mobil (KAL) – (după Borlan Z. și colab., 1982)

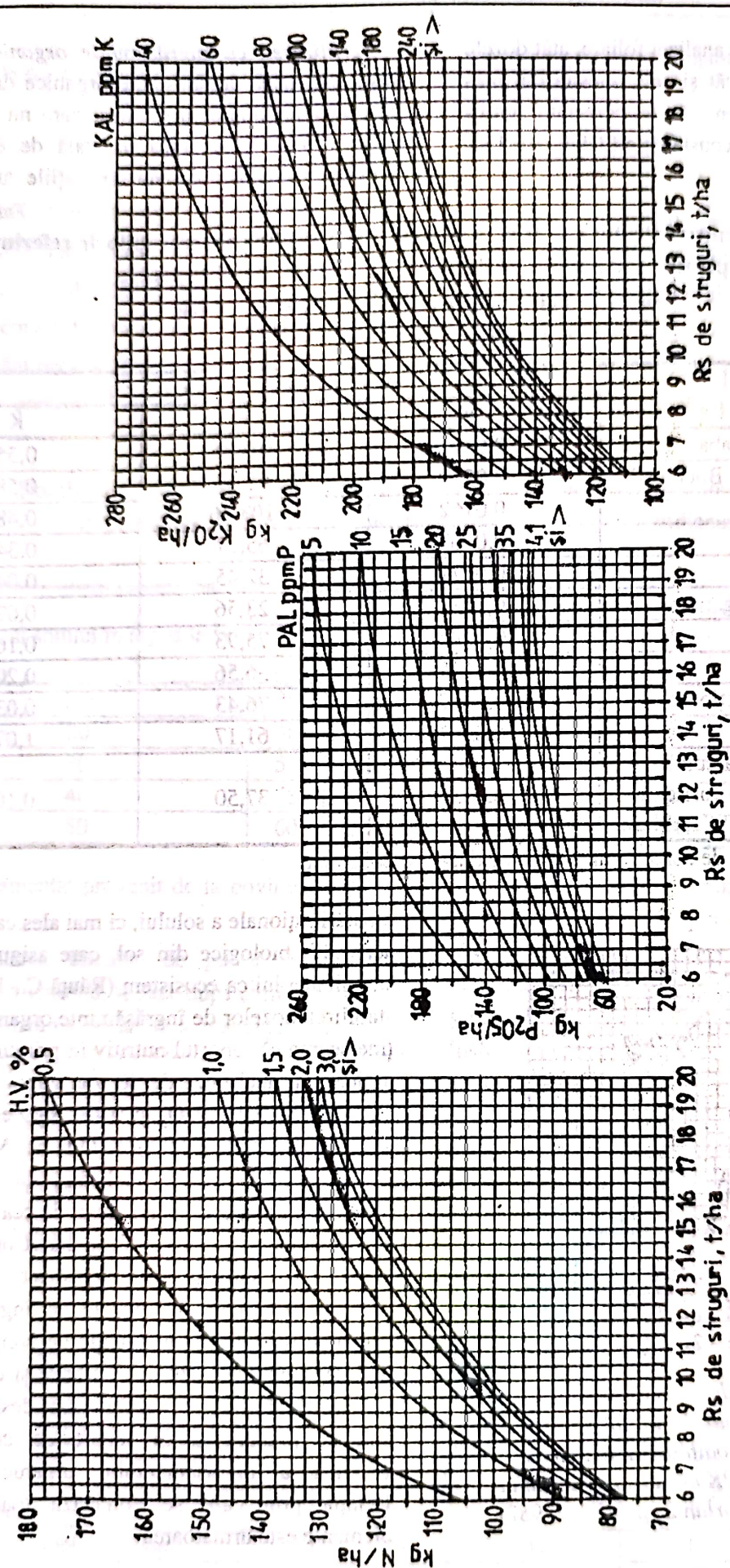


Fig. 134 – Nomograme pentru stabilirea dozelor optime experimentale (DO Exp.) de N, P și K la soiurile pentru struguri pentru masă cu coacere târzie și soiuri de mare producție pentru vinuri de consum curent în funcție de producția scontată (Rs), de aprovizionarea solului cu N (indicele HV) și de conținutul în fosfor mobil (PAL) și potasiu mobil (KAL) – (după Borlan Z. și colab., 1982)

În funcție de datele analizei foliare, atât dozele prezentate în tabele cât și cele reieșite din monograme, este necesar să fie corectate, introducându-se în calcul constantele FCDF (fig 135, tab. 73).

Fertilizarea cu îngrășăminte organice, sporește cantitatea de substanțe organice din sol și respectiv conținutul în humus, care nu poate fi apreciat numai ca sursă naturală de elemente nutritive, regenerabilă în condițiile unei ex-

Tabelul 73

Constante pentru calculul F C D F, a DOExp. derivate din concentrațiile de referințe pentru starea normală de nutriție în frunze, stabilite pentru soiuri de masă/Kober 5 BB, în podgoria Greaca (Ionescu Em. și Ionescu Ariana, 1986)

Soiul vinifera	Constante pentru		
	N	P	K
Muscat Perla de Csaba	0,0262	103,36	0,55
Muscat timpuriu de București	0,0210	61,17	0,58
Cardinal	0,0162	103,36	0,48
Chasselas doré	0,0167	65,27	0,34
Muscat d'Adda	0,0171	32,45	0,04
Muscat de Hamburg	0,0188	23,56	0,02
Alphonse Lavallé	0,0282	75,93	0,16
Sultanina	0,0145	36,56	0,20
Coarnă neagră selecționată	0,0157	76,43	0,03
Afuz Ali	0,0282	61,17	1,07
Constanta pentru calculul F C D F* a DOExp. folosite de Borlan Z. și colab., (1981,1982).	0,0256	37,50	0,10

*F C D F = factorul de corecție în funcție de diagnosticul foliar

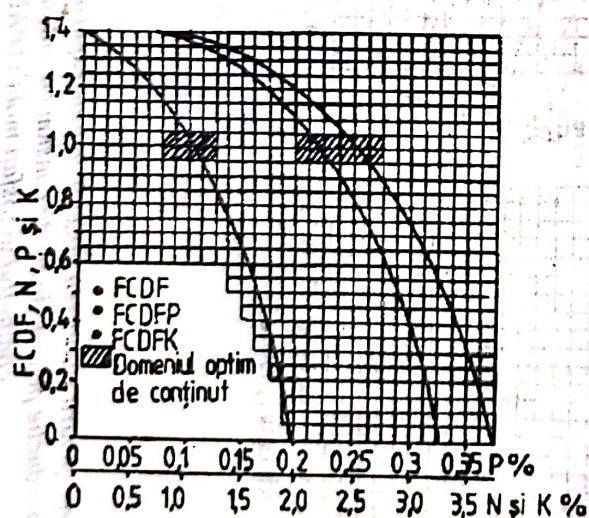


Fig. 135 – Factorii de corecție ai DOExp. pe baza rezultatelor diagnosticului foliar (FCDF) la soiurile de viță roditoare în funcție de conținuturile de NPK în substanță uscată a frunzelor (după Borlan Z. și colab., 1982)

ploătări raționale a solului, ci mai ales ca sediu al activității biologice din sol, care asigură însăși stabilitatea lui ca ecosistem (Răuță C., 1981). La stabilirea dozelor de îngrășăminte organice se va ține seama că raportul nutritiv în primul an de la aplicare, a unei doze de 40 t/ha gunoi de grajd, cu 0,4% N, 0,2% P_2O_5 și 0,4% K_2O este de 53 kg N, 25 kg P_2O_5 și 80 kg K_2O la ha (Mihalache L. și colab., 1984), realizând la aplicarea periodică, un aport mediu, anual de cca 50 kg N; 15 kg P_2O_5 și 30 kg K_2O la ha (Condei Gh., 1983). Concomitent cu acest aspect, alături de metoda experimentală, dozele de îngrășăminte organice se stabilesc în funcție de conținutul de humus, gradul de saturație cu baze și conținutul de argilă din stratul arabil sau desfundat al solului, precum și în raport de compoziția chimică a îngrășământului organic utilizat. Relația prin care se corelează toate aceste elemente este următoarea:

$$DG \text{ t/ha} = \left(a + \frac{b}{IN} \right) \left(c - \frac{d}{Ag} \right) \left(\frac{0,40}{Ng} \right)$$

în care:

a, b, c, d – parametrii stabiliți experimental;

Ag – conținutul de argilă (particule cu Ø mai mic de 0,002 mm) din stratul arabil al solului, %;

IN – indicele de azot al solului;

Ng – conținutul total de azot din partida de îngrășământ organic, %;

0,40 – conținutul mediu de azot din guno-

– la desfundatul terenului pentru înființarea plantațiilor:

$$DG \text{ t/ha} = \left(20 + \frac{40}{IN} \right) \left(1,35 - \frac{8}{Ag} \right) \left(\frac{0,40}{Ng} \right)$$

În cazul gunoiului de grajd semifermentat rezultat din grajduri cu așternut de paie, când Ng nu s-a determinat, raportul 0,40/Ng se consideră egal cu 1. Dozele de gunoi de grajd recomandate pentru plantațiile viticole aflate în producție, pe baza acestor relații, sunt prezentate în tabelul 74.

Tabelul 74

Dozele de gunoi de grajd recomandate pentru fertilizarea plantațiilor viticole aflate în producție, în funcție de conținutul solului în argilă și indicele de azot
(după Borlan Z. și colab., 1981)

Conținutul solului în argilă la %	Gunoi de grajd, t/ha sau gunoi semilichid, m ³ /ha								
	Indicele de azot (HV)								
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
10	28	18	15	–	–	–	–	–	–
20	48	31	26	23	21	–	–	–	–
30	54	35	29	26	24	23	22	22	22
40	58	37	31	28	25	24	23	23	23
50	60	39	32	29	26	25	24	24	24

niul semifermentat provenit de la bovine și cabaline, %.

Diferențierea dozelor de gunoi de grajd, folosite în viticultură, se face după cum urmează:

– la fertilizarea organică a plantațiilor de vii roditoare și portaltoi, odată la 3–4 ani:

$$DG \text{ t/ha} = \left(15 + \frac{17,5}{IN} \right) \left(1,35 - \frac{8}{Ag} \right) \left(\frac{0,40}{Ng} \right)$$

– la desfundarea terenului pentru școala de

$$viță: DG \text{ t/ha} = \left(15 + \frac{25}{IN} \right) \left(1,35 - \frac{8}{Ag} \right) \left(\frac{0,40}{Ng} \right)$$

În experiențele de câmp la aceleași doze, tescovina compostată aplicată pe soluri scheletice realizează față de gunoiul de grajd, sporuri de producție de 0,37–1,53 t struguri/ha. Îngrășămintele minerale cu azot (N₁₀₀) și cu azot, fosfor și potasiu (N₁₀₀, P₁₀₀, K₁₀₀) administrată anual peste dozele de tescovină compostată realizează sporuri de producție (asigurate statistic) de 0,56–2,50 t struguri/ha (Pârvolescu Maria și colab., 1985). Comparativ cu gunoiul de grajd (40 t/ha), îngrășămintele verzi generează la hectar un plus de N și un minus de P și K (tab. 75).

Tabelul 75

Cantitatea de masă vegetală și de NPK introduse în sol prin aplicarea îngrășămintelor verzi în podgoria Iași
(după Alexandrescu I. și colab., 1974)

Nr. crt.	Specificare	Substanțe încorporate în sol (kg/ha)			
		Masa vegetală	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1.	Mazăre	4336	100	8	158
2.	Borceag de primăvară	6754	118	14	183
3.	Soia	4120	106	19	112

Ca urmare, pentru a se favoriza dezvoltarea masei verzi, fără afectarea butucilor de viță de vie, se recomandă ca odată cu însămânțarea culturilor siderale să fie administrate, și îngrășămintele chimice ternare, sau numai cu fosfor și potasiu, în care caz cantitatea de humus rezultată prin descompunerea masei verzi poate fi chiar dublată (Mihalache L. și colab., 1984). Folosite în podgoriile Odobești și Drăgășani, îngrășămintele verzi au asigurat sporuri de producție până la 20%. În podgoria Sadova-Corabia, pe nisipurile de la Dăbuleni, contribuie la creșterea producției de struguri cu 10–18%, față de matorul nefertilizat, iar gunoiul de grajd aduce un spor de 30%. Pe lângă creșterea producției, îngrășămintele verzi îmbogățesc nisipul în materie organică absolut necesară însușirilor fizice și chimice ale acestor terenuri (tab. 76).

dinamica consumurilor. În primul an de la aplicarea îngrășămintelor organice, vița de vie folosește 20–25% din cantitatea de azot, 30–35% din cantitatea de fosfor și 60–65% din cantitatea de potasiu. Ca urmare, se consideră că efectul favorabil al fertilizării organice (30 t/ha) durează timp de 4 ani pe solurile grele și trei ani pe solurile ușoare, după care este necesar ca operația să fie repetată. Adoptarea unei fertilizări biologice care să asigure continuu realizarea de humus în sol este actuală, în condițiile crizei energetice mondiale. În podgoriile cu regim pluviometric de peste 550 mm anual, în plantațiile cu distanțe 2 m, pe nisipurile umede și îndeosebi în plantațiile irigate, se impune folosirea anuală a îngrășămintelor verzi. Acestea se seamănă din toamnă sau primăvara devreme (februarie–martie) în podgoriile cu regim

Influența îngrășămintelor verzi asupra producției de struguri Afuz Ali și însușirilor chimice ale solului
(după Ștefănescu D., 1977)

Tabelul 76

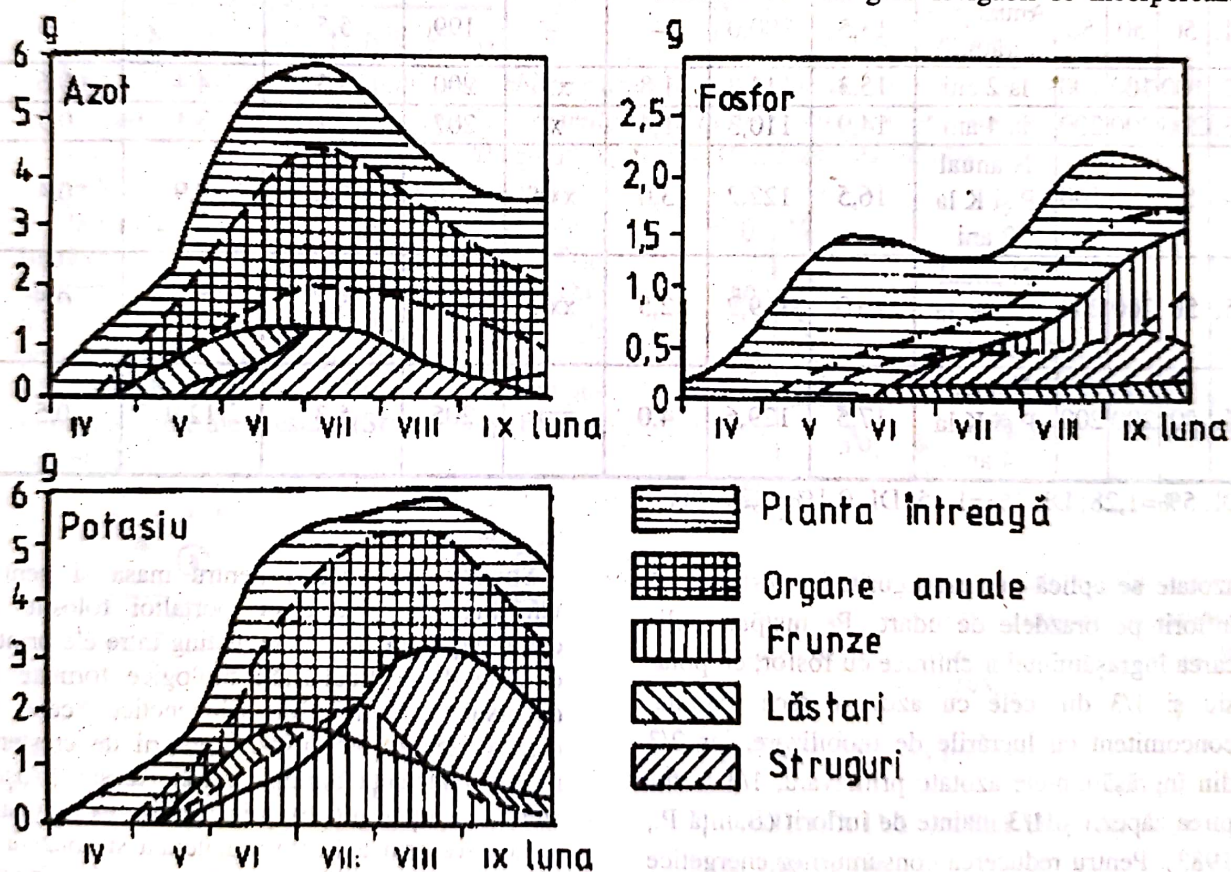
Specificație	Producția de struguri t/ha	Producția relativă %	Masă verde (t/ha) cumulat 3 ani	Subst. uscată (t/ha) cumulat 3 ani	Cantitatea de elemente nutritive a nisip. pe 50 cm adâncime			
					P ₂ O ₅ /100 g sol		K ₂ O mg/100g sol	
					inițial	după 3 ani	inițial	după 3 ani
Mator	10,1	100	—	—	2,4	4,0	8,4	9,2
Secară	11,6	116	76,0	18,0	2,2	6,4	8,0	11,1
Mazăre	11,8	118	28,1	7,0	2,4	4,3	8,4	9,8
Lupin	11,0	110	14,2	3,0	2,6	4,0	8,0	9,4
Bălegar	13,9	139	60,0	12,6	2,6	6,7	8,4	12,0

Dintre plantele folosite ca îngrășământ verde, pe nisipuri, secara corespunde cel mai bine, pentru că se încorporează în sol primăvara devreme, nu intră în concurență cu rădăcinile viței de vie, lasă în sol o cantitate mare de substanță uscată și este o plantă corespunzătoare pentru combaterea deflației (Baniță p., Alexandrescu V., Țărcovnicu M., 1989). *Metode de aplicare a îngrășămintelor* (→ *Metode* → *Epocile de administrare a îngrășămintelor organice*). Variația conținutului de humus din sol, arată că eficacitatea îngrășămintelor organice se manifestă mai evident în anii II și III, înregistrând o scădere bruscă în anul IV de la incorporare. Acest proces este confirmat și de

pluviometric mai mare de 600 mm anual și toamna (septembrie–octombrie), în podgoriile cu regim pluviometric moderat (500–600 mm anual). În centrele viticole secetoase, utilizarea îngrășămintelor verzi este posibilă numai în condițiile de irigare, în care caz semănatul poate fi făcut toamna sau primăvara. În toate cazurile însămânțarea se face anual în benzi de 1–1,2 m lățime, din 2 în 2 intervale, cu schimbarea anuală a rândurilor (revenind din 2 în 2 ani pe același interval). În această situație substanța organică introdusă în sol este practic egală cu cea realizată de 40 t/ha de gunoi de grajd aplicate odată la 4 ani. La administrarea îngrășămintelor chimice, se are în vedere programarea genetică a nutriției.

Astfel, cerințele viței de vie față de elementele nutritive din sol se manifestă începând de la intrarea în vegetație și sporesc concomitent cu intensificarea creșterii lăstarilor și a rădăcinilor, paralel cu procesele de diferențiere a mugurilor, de legare a florilor și de creștere a boabelor. Specific este că în prima parte a perioadei de vegetație, vița de vie folosește (consumă) în cantitate mai mare, îndeosebi azotul, apoi potasiul și calciul, în cea de-a doua jumătate a perioadei, după terminarea fenofazei de înflorit și începutul creșterii boabelor, se consumă cu precădere (se acumulează în special în organele anuale) potasiul și azotul, iar în perioada de maturare a boabelor, se acumulează îndeosebi în struguri, fosforul și potasiul (fig. 136).

asemenea și gradul de solubilitate a îngrășămintelor. Cele ușor solubile, cum sunt îngrășămintele chimice cu azot (ex. azotatul de amoniu, azotatul de calciu) se deplasează mai repede în zona de răspândire a rădăcinilor, iar cele greu solubile, ca îngrășămintele fosfatice și potasice (ex. superfosfatul, sarea potasică), având gradul de mobilitate redus, se deplasează mai încet, cu tendințe reduse de difuzie laterală și în adâncime. Ținând seama de aceste considerente, fertilizarea cu îngrășămintă chimică a plantațiilor viticole intrate în producție se execută anual, după cum urmează: îngrășămintele chimice simple cu fosfor și potasiu, îngrășămintele complexe, ternare, precum și îngrășămintele chimice cu azot greu levigabil se încorporează



După încetarea creșterii lăstarilor și după maturarea deplină a strugurilor, nevoia de hrană a viței de vie, deși mai redusă este determinată în continuare de creșterea rădăcinilor și de maturarea lemnului, ca proces care se continuă până la căderea frunzelor. La stabilirea timpului optim de fertilizare chimică se are în vedere, de

toamna concomitent cu mobilizarea adâncă a solului, iar îngrășămintele cu azot solubil, primăvara la dezmugurirea viței de vie. Aplicarea din toamnă, sau primăvara timpuriu a îngrășămintelor potasice este justificată și de necesitatea spălării în adâncime a anionului Cl^- , care în cantități mari este nociv în alimentația

viței de vie (Ștefănescu D., 1980). În condiții de irigare, jumătate din cantitatea de îngrășăminte

corespunzător dozele), concomitent cu mobilizarea adâncă a solului (tab. 77).

Tabelul 77

Influența aplicării periodice, la 2-4 ani, a îngrășămintelor chimice asupra producției de struguri la soiul Merlot
(prelucrat după Popescu Maria, Neață Lucia, 1986)

V	Kg/ha s.a.			Frecvența aplic. îngrășămintelor	Prod. de struguri			Semnificația	Zahăr	Aciditate g/l H ₂ SO ₄	Valoarea netă a sporului de prod. mii lei/ha	Valoarea economică datorită aplic. periodice (mii lei/ha)
	N	P	K		t/ha	%	D t/ha					
1.	50	50	50	Anual prin (arătură)	13,5	100,0	—	—	199	5,5	—	—
2.	100	100	100	la 2 ani	15,3	113,3	1,8	xx	200	5,5	4,4	0,6
3.	200	200	200	la 4 ani	14,9	110,3	1,4	x	207	5,1	3,1	0,9
4.	50	100	100	N anual P și K la 2 ani	16,5	122,2	3,0	xxx	206	5,2	8,9	0,4
5.	50	200	200	N anual P și K la 2 ani	16,0	119,2	2,5	xxx	203	5,4	7,1	0,5
6.	50	200	200	N anual P și K la 4 ani	17,5	129,6	4,0	xxx	205	5,3	12,9	0,5

DL 5%=1,28; DL 1%=1,75; DL 0,1%=2,39 t/ha

azotate se aplică la dezmugurit, iar restul după înflorit pe brazdele de udare. Pe nisipuri aplicarea îngrășămintelor chimice cu fosfor, cu potasiu și 1/3 din cele cu azot se face toamna, concomitent cu lucrările de mobilizare, iar 2/3 din îngrășămintele azotate primăvara, 1/3 la topierea zăpezii și 1/3 înainte de înflorit (Baniță P., 1983). Pentru reducerea consumurilor energetice ocazionate de fertilizarea chimică anuală, concretizate în economii de 400-900 lei/ha (la nivelul anului 1985), concomitent cu realizarea unor producții de struguri mari și de calitate superioară, fertilizarea cu îngrășămintă chimice, se poate face practic, în special pe soluri grele, cu permeabilitatea scăzută, prin aplicarea anuală a azotului și periodică a fosforului și potasiului, o dată la 2 ani, sau o dată la 4 ani (mărind

Soiurile de struguri pentru masă și pentru vin, precum și cele de portaltol folosite în combinațiile de altoire se disting între ele printr-o serie de particularități biologice formate în decursul evoluției lor filogenetice, care le caracterizează prin însușiri proprii de creștere, rodire, rezistență biologică, etc. Aceste însușiri sunt influențate pozitiv prin fertilizarea rațională și negativ prin aplicare unilaterală și abuzivă a îngrășămintelor chimice. De exemplu, îngrășămintele cu azot aplicate unilateral prelungesc perioada de vegetație în detrimentul gradului de maturare a coardelor și a viabilității mugurilor, valorile înregistrate sunt în relație inversă cu doza de azot. În schimb, la același soi, îngrășămintele cu potasiu administrate unilateral sau în amestec mixt de tipul PK și N P K, asigură o maturare mai bună a lemnului și un procent superior de pornire în vegetație a mugurilor (fig. 137).

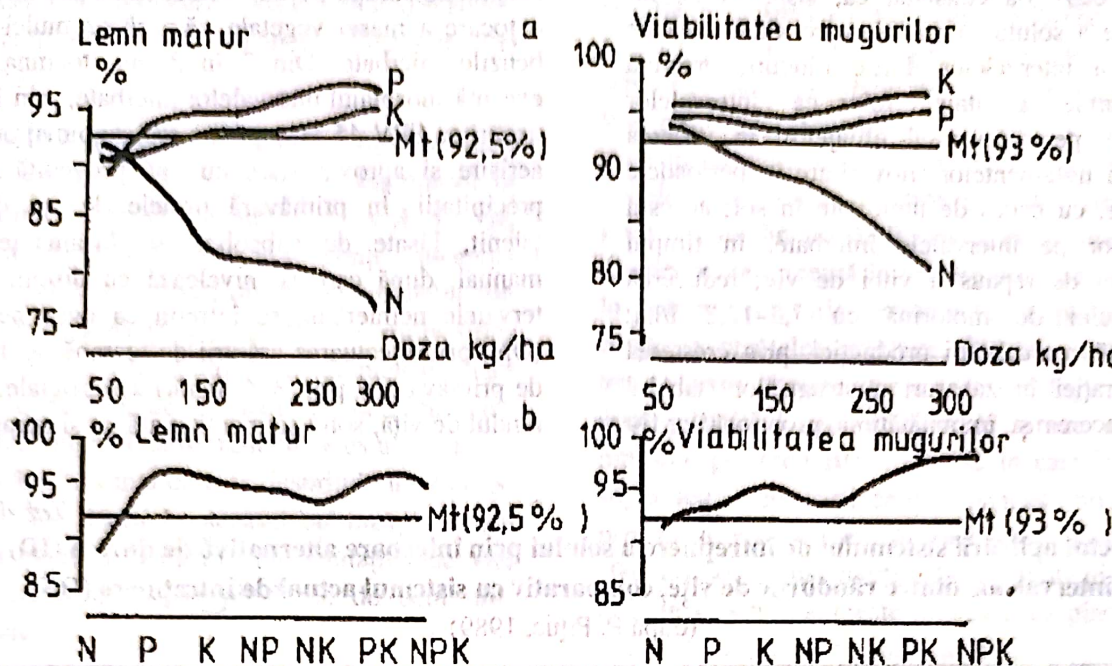


Fig. 137 - Influența îngrășămintelor chimice asupra unor indici ce exprimă rezistența la iernare a soiului Cadarcă: a) NPK - administrare unilaterală în doze progresive b) unilaterial și combinat în doză de 100 kg/ha (după Popa P. și Motoi M., 1980)

Îngrășămintele cu azot sensibilizează vița de vie la secetă, în relație directă cu doza și natura îngrășămintelor folosite (fig. 138 și 139). Prin aplicarea unor doze duble de îngrășămintă chimice (N P K) cresc conținuturile ramificațiilor principale în acizi grași, îndeosebi la soiul Merlot, îmbunătățind astfel rezistența la temperaturile scăzute ale acestuia (Sfayen A. și Bouard J., 1983).

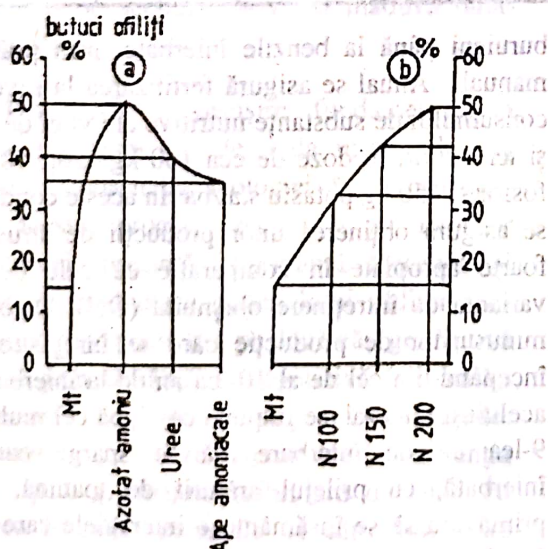


Fig. 138 - Influențele formelor (a) și dozelor (b) de îngrășămintă cu azot asupra rezistenței la secetă a soiului Cadarcă (după Popa P. și Motoi M., 1980)

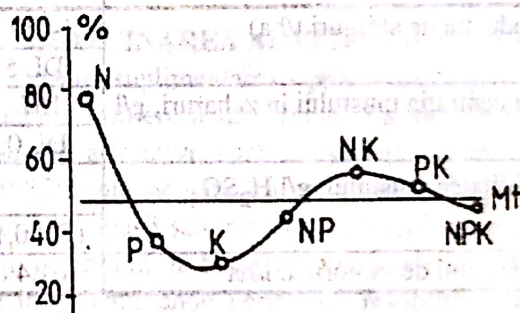


Fig. 139 - Frecvența butucilor ofiliți la soiul Cadarcă sub influența fertilizării minerale în condiții de secetă (după Popa P. și Motoi M., 1980)

ÎNGRIJIRE - → Întreținere.

ÎNGROPATUL VIȚEI DE VIE - → Protecția viței de vie.

ÎNIERBARE - Cultivarea anumitor ierburi perene pe taluzele teraselor plantate cu viță de vie în vederea consolidării lor, sau pe benzi (fășii de teren nedesfundat) în scopul combaterii eroziunii solului din plantațiile viticole. În ultimii ani, economisirea energiei, în special a hidrocarburilor, a impus reconsiderarea efectuării unui număr însemnat de lucrări mecanice de întreținere a solului în plantațiile viticole. Pe bază

de cercetări s-a constatat că, sistemul de întreținere a solului, prin înierbare alternativă de durată a intervalelor dintre rânduri, prezintă următoarele avantaje: folosirea intervalelor înierbate pentru accesul utilajelor, în vederea aplicării tratamentelor fitosanitare în perioadele ploioase, cu exces de umiditate în sol; accesul mai ușor pe intervalele înierbate, în timpul perioadei de repaus a viței de vie; reducerea consumului de motorină cu 7,3–12,2 l/ha; îmbunătățirea calității producției, prin creșterea concentrației în zaharuri a strugurilor (tabelul 78); refacerea și îmbunătățirea proprietăților fi-

mașina de curățat pășuni – MCP, care realizează o tocare a masei vegetale, rămasă ca mulci pe benzile înierbate. Din 3 în 3 ani, toamna se execută subsolajul intervalelor înierbate, prin 1–2 treceri cu SPV-45 M, pentru a realiza o mai bună aerisire și aprovizionare cu apă provenită din precipitații. În primăvară urmele de sol desțelenit, lăsate de subsolier, se însămânțează manual, după care se nivelează cu discul. Intervalele neînierbate se întrețin ca ogor negru (ON) prin efectuarea arăturii de toamnă, arăturii de primăvară și prin 3–4 lucrări superficiale. Pe rândul de viță, solul se menține afânat și curat de

Tabelul 78

Efectul aplicării sistemului de întreținere a solului prin înierbare alternativă de durată (ID) a intervalelor dintre rândurile de vițe, comparativ cu sistemul actual de întreținere (ON)
(după P. Pițuc, 1989)

D e t e r m i n a r e a	Soiul Aligoté (3 x 1,4m) (valori medii 1977–1988)			Soiul Fetească regală (2,2 x 1,4m) (valori medii 1986–1988)		
	ON	ID/ON	% față de ON	ON	ID/ON	% față de ON
Producția de struguri t/ha)	14,59	14,19	97,3	14,11	14,14	100
	(DL 5% = 1,31)			(DL 5% = 0,88)		
Concentrația mustului în zaharuri, g/l	167	178	106,6	169	175	103,5
	DL 0,1% = 5,5			(DL 5% = 7,2)		
Aciditatea mustului, g/l H ₂ SO ₄	7,8	7,2 ⁰⁰⁰	92,6	7,3	6,9	93,1
	(DL 0,1% = 0,31)			(DL 0,1% = 0,31)		
Consumul de motorină, l/ha	61,4	49,2	80,1	48,8	41,5	85,4

zice și chimice ale solului pe terenurile în pantă. Sistemul de întreținere a solului prin înierbare alternativă de durată a intervalelor dintre rânduri se poate extinde în zonele în care, în timpul perioadei de vegetație (aprilie–octombrie) se înregistrează un regim de precipitații de minimum 350 mm, în plantație cu distanța de 2,2 m între rânduri și chiar mai mari. (Pițuc P. 1989). Pentru realizarea înierbării alternative de durată (ID) însămânțarea intervalelor între rânduri se execută după arătura de primăvară, folosindu-se un agregat alcătuit din freza purtată pentru vie, un segment al semănătorii universale (SU) fixat pe cadrul frezei și un tăvălug articulată, fixate în spatele frezei. Însămânțarea se execută din două în două intervale, asigurându-se între banda înierbată și rândul de viță de vie o zonă de 0,3–0,4 m lățime. Pentru însămânțare se poate folosi Lolium perene (14 kg/ha). Ierburile obținute se cosesc în timpul vegetației de 2–3 ori cu

buruienii până la benzile înierbate, prin prașile manuale. Anual se asigură fertilizarea la nivelul consumului de substanțe nutritive ale viței de vie și ierburilor, în doze de cca 100 kg azot, 50 kg fosfor și 150 kg potasiu s.a./ha. În aceste condiții, se asigură obținerea unor producții de struguri foarte apropiate în comparație cu cele de la varianta cu întreținere obișnuită (ON). Datorită minusurilor de producție care se înregistrează începând din cel de-al 10-lea an de la înierbarea aceluiași interval, se impune ca, după cel mult al 9-lea an de înierbare, să se spargă banda înierbată, cu prilejul arăturii de toamnă, iar primăvara să se însămânțeze intervalele care au fost întreținute ca ogor negru.

ÎNLOCUIREA IMPURITĂȚILOR – acțiune de identificare a vițelor străine și a celor care prezintă o creștere slabă și de eliminarea lor din plantație. Golurile astfel create cât și cele care

apar datorită altor cauze (estimate la 2-5% anual) trebuie înlocuite în fiecare an. (→ Plantarea viței de vie.)

ÎNMUGURIRE – (încăpușarea viței de vie) – prima subfază a dez muguritului. Ea constă în supradimensionarea mugurilor de viță de vie, generată de către mărirea turgescenței (începută din fenofaza plânsului), diviziunea celulelor din conul de creștere și sporirea dimensiunilor celor existente. În aceste condiții, diametrul mare suferă o mișcare de translație de la baza complexului mugural către mijlocul acestuia., mugurele având tendința de a se desprinde ușor de pe coardă. De aceea în această subfază se recomandă evitarea lucrărilor din plantațiile de viță roditoare, care duc la pierderile de ochi prin scuturare.

ÎNMUIERE – proces fizic de recuperare a conținutului optim de umiditate fiziologică a materialului săditor viticol. Ex. după fasonare și înainte de altoire, atât butașii portaltoi cât și ochii (butașii) altoi sunt puși la î. în apă curată (în recipiente separate) la temperatura de 12-20°C, în scopul recuperării apei, care datorită condițiilor de secetă (din câmp sau din siloz) poate scădea sub limita admisă (47%) față de nivelul optim (53-55%). Acest optim este pus în evidență (după 2-5 zile) dacă la apăsarea cu lama briceagului pe secțiune, apa din măduva butașului mustește.

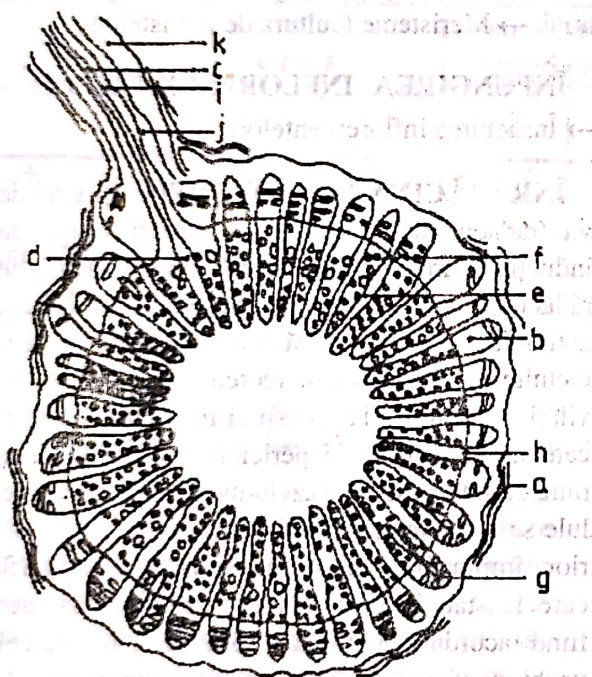
ÎNMULȚIRE – însușire fundamentală a oricărui organism viu de a da naștere la noi indivizi. Cunoașterea biologiei î., a mecanismului acestui proces, precum și a factorilor modulatori, prezintă importanță teoretică și practică în producerea materialului săditor viticol. Vița de vie poate fi î. pe două căi: generativă (sexuată, prin sămânță) și vegetativă (asexuată). Î. *generativă* se poate realiza prin două metode: î. g. *naturală* (hibridare naturală) fără intervenția omului și î. g. *dirijată* (hibridare dirijată), cu alegerea formelor parentale de către om. Este utilizată la crearea de noi soiuri valoroase. Î. *vegetativă*, multiplicarea plantei prin porțiuni din corpul ei. În viticultură sunt folosite următoarele metode de î. v.: marcotajul (prin arcuire simplu, multiplu, cu prăbușirea butucilor ca variantă, prin mușuroire la bază, etc.), butășirea, meristeme

apicale și altoirea → Marcotare, butășire și altoire. Î. *prin meristeme apicale*, are drept scop obținerea plantelor libere de viroze (portaltoi și vițe roditoare). Se bazează pe faptul că dintre toate țesuturile unui butuc de viță de vie, meristemele apicale sunt afectate de către virusuri, printre cele din urmă. Pentru a evita infecțiile ulterioare, se lucrează în camere aseptice, utilizate în vederea prelevării meristemelor și apoi pentru creșterea plantelor rezultate. Plantele noi sunt testate prin: altoire, plante test, serologic, etc., apoi materialul săditor liber de viroze se înmulțește pe terenurile nisipoase în care nu pot supraviețui nematozii care răspândesc boala. Î. prin m. a. este o metodă nouă, costisitoare, cu efect economic însă foarte ridicat (producții mari, calitate superioară, crește longevitatea plantației viticole, etc.) ceea ce impune metoda ca foarte utilă. → Meristeme (cultura de meristeme).

ÎNPUNGIREA INFLORESCENȚELOR –
→ Însăcuierea inflorescențelor.

ÎNRĂDĂCINAREA ADVENTIVĂ a viței de vie (rădăcini suplimentare) – proces fiziologic de inducție și inițiere a rădăcinilor. La vița de vie rădăcinile adventive sunt consecința intrării în activitatea meristematică a unor celule ale periciclului la butașii sau marcotele erbacee și a activității cambialului, la butașii și marcotele lemnificate în punctul unde periciclul, respectiv cambialul, se întâlnește cu razele medulare. Aceste celule se divid tangențial și radial, cresc spre exterior, împingând, dizolvând și rupând țesuturile care le stau în cale. Nu este însă exclus, dată fiind racordarea perfectă a țesuturilor noi cu cele vechi, ca aici să aibă loc o modificare esențială a structurii și funcționării celulelor din zona de apariție a rădăcinilor. Este vorba de întinerirea până la stadiul anterior diferențierii, a celulelor diferențiate, constatată la plantele lemnoase de Jäger și Soraner (după Krenke P., 1933).. Racordarea țesuturilor unei ramificații noi cu cele ale ramurei mamă se face sub un unghi care nu depășește 90°. Legătura vasculară cu ramura mamă se realizează prin noi vase ale acesteia. Este foarte puțin probabil ca vasele ramificației noi să se lege direct de vasele vechi ale ramurei mamă. Periciclul fiind exterior cambialului, liberului și lemnului, iar rădăcinile neputând îndeplini rolul lor de absorbție fără legătura cu

cilindrul central, este de presupus că pe măsura diferențierii țesuturilor noi, se diferențiază și celulele razei medulare, în lungul și la capătul căreia a apărut rădăcina adventivă. Prin diferențierea celulelor din raza medulară se face racordarea rădăcinii adventive cu cilindrul central al tulpinii. Pornind de la punctele de intersecție a razelor medulare cu periciclul, simetric distanțate în plan transversal, rădăcinile adventive prezente pe butași, apar din această cauză dispuse în semiparalele longitudinale. După un anumit timp de la apariție, pe rădăcinile adventive principale apar la cca 12 cm. în urma punctului lor de creștere, rădăcini adventive de ordinul întâi, pe acestea își fac apariția rădăcini adventive de ordinul doi și în acest fel se continuă ramificarea până la cele de ordinul 7-9, întocmai ca și la puietul de viță (fig. 140).



- k – scoarța rădăcinilor adv.
- e – măduva rădăcinii adventive
- i – lemnul rădăcinii adventive
- j – floemul rădăcinii adventive
- d – raza medulară
- f – lemn nou
- e – lemn vechi
- b – floem nou format
- a – suber
- h – cambiu
- g – liber dur

Fig. 140 – În rădăcinarea butașilor de viță de vie (emiterea rădăcinilor adventive).

ÎNROȘIREA FRUNZELOR VITEI DE VIE – boală fiziologică frecventă la soiurile roșii plantate pe soluri argiloase, fin nisipoase și uscate. Parte din specialiști trec această boală la carența de potasiu. Combaterea constă în tăieri scurte și aplicarea de îngrășăminte chimice cu potasiu.

ÎNSĂCUIREA INFLORESCENȚELOR (înpungire) – acțiunea de izolare a inflorescențelor în pungi de pergament sau celofan de 25 × 12 cm sau mai mici (după mărimea inflorescențelor). Î. se execută imediat după castrarea florilor hermafrodite normale sau înainte de înflorire la soiurile funcțional femele, pentru a le feri de polen străin, în vederea hibridării (sexuate) dirijate a vitei de vie.

ÎNSĂMÂNȚARE – metodă de înierbare prin introducerea în sol (semnarea) la anumită adâncime a semințelor de la diferite specii de ierburi. → Consolidarea taluzelor; → Înierbare.

ÎNSEMNĂTATEA VITICULTURII – în economia națională, î. v., rezidă din următoarele puncte de vedere mai importante: suprafața mare pe care o ocupă (aproximativ 3% din suprafața agricolă); gradul mare de intensivitate (viticultura urmează îndeaproape culturii grâului, porumbului și a legumelor); valorificarea rațională a fondului funciar național; îmbunătățirea alimentației oamenilor; bază de materie primă pentru industrie și export, izvor de venit pentru unitățile producătoare (de la 10.000–15.000 lei/ha până la 25.000–30.000 lei/ha beneficiu anual) la nivelul anilor 1987–1988) etc. (→ eficiența economică).

ÎNSURĂȚEI – (altitudinea medie 50 m), Cireșu (50 m), Jirlău (58 m) și Râmnicelu (50 m), centre viticole independente cu areale de întindere mijlocie din jud. Buzău. Sunt situate pe nisipurile și solurile nisipoase de pe cursul râului Călmățui, Cireșu și Însurăței și respectiv de pe prima terasă a râului Buzău (Jirlău și Râmnicelu).

Resursele termice și cele hidrice sunt practic asemănătoare în cadrul celor 4 centre viticole. Luate în ansamblu, aceste resurse au scăzut sistematic în raport cu celelalte podgorii și centre viticole ale acestei regiuni viticole; ele sunt însă suficient de mari pentru a asigura condiții climatice favorabile pentru cultura vitei de vie.

Temperatura extremă minimă se menține și în aceste centre scăzută ($-30,1^{\circ}\text{C}$... $-28,2^{\circ}\text{C}$). Frecvența temperaturilor minime absolute nocive pentru vița de vie este mijlocie (26 cazuri/100 ani) ca și la Dăbuleni sau Urziceni care fac parte din aceeași regiune viticolă (vezi tab. 124). Solurile reprezentative sunt cernoziomurile tipice, cernoziomurile cambice și psamosolurile. Aceste soluri prezintă o favorabilitate ridicată pentru cultura viței de vie.

Ca și în alte centre din această regiune viticolă, condițiile ecopedologice influențează în mare măsură direcțiile de producție și sortimentele de soiuri. Astfel, toate aceste 4 centre viticole prezintă condiții favorabile pentru producerea vinurilor roșii de consum curent din soiurile Băbească neagră și Sangiovese. În centrele viticole Jirlău (pe plaiurile Jirlău, Vișani, Galbenu) și Cireșu (pe plaiurile Cireșu, Ulmu, Brăila și Zăvoia) se obțin vinuri roșii superioare din soiurile Cabernet Sauvignon și Merlot. În toate cele 4 centre viticole se produc vinuri albe de consum curent, pe bază de Aligoté, Fetească regală și Rkățiteli. La Însurăței, pe plaiul Bertești soiul Riesling italian asigură obținerea unor vinuri albe superioare, mult apreciate. Din soiurile pentru masă se cultivă cele din epoca a III-a (Chasselas doré + Chasselas rose) și epoca a V-a (Coarnă neagră).

ÎNTINZĂTOARE – dispozitive metalice utilizate la întinderea anumitor organe de susținere. Î. prevăzute pentru întinderea sârmelor, la spalierele din plantațiile viticole sunt de două feluri: Î. fixe (care funcționează după principiul tamburului) și Î. mobile construite pe principiul scripeților sau al pârghiilor.

ÎNTÂRZIAREA PORNIRII ÎN VEGETAȚIE – acțiune de amânare a începerii vegetației sau de reducere a intensității desfășurării fenofazelor din ciclul vegetativ al viței de vie. Ex.: dez muguritul și creșterea lăstarilor la vița de vie

pot fi î. prin următoarele tehnici culturale: conducerea pe tulpini semiînalte și înalte; tăierea în uscat executată primăvara târziu; încărcătura mare de ochi ($25-35$ ochi/ m^2); repartizarea acestei încărcături pe elemente lungi de producție, folosirea la irigarea de aprovizionare din primăvară a apei cu temperatura mai mică de 10°C . Dintre agenții chimici hidrazida maleică, acidul giberelic, acidul alfa-naftil-acetic, etc. pot î. dez muguritul, prin inhibarea trecerii la viața activă a mugurilor. Cunoașterea acestor tehnici, prezintă importanță întrucât prin î.p.v. se poate evita efectul negativ al brumelor și înghețurilor târzii de primăvară, care survin în unele podgorii. De asemenea, prin tratare cu cicocel (clorura de 2-cloroetiltrimetil amoniu) creșterile anuale ale butucilor sunt reduse la jumătate iar producția de struguri sporește cu $30-50\%$ (Milică C. și colab., 1983).

ÎNȚEȚINERE – aplicarea lucrărilor necesare menținerii fertilității solului sau realizării unui raport util producției între creștere și fructificarea viței de vie. Ex.: î. solului în plantațiile tinere de portaltol constă în afânarea adâncă a solului, afânarea superficială și sfărâmarea crustei de pe mușuroaie; î. biloanelor în școala de viță, constă în distrugerea repetată a buruienilor și a crustei solului; î. mecanizată a rândurilor de viță de vie etc. → lucrările solului.

ÎNȚELENIERE – proces de înierbare naturală sau artificială în care rădăcinile vegetației ierboase prezintă o densitate mare, protejând solul de eroziune. În acest scop potecile care despart parcelele de viță de vie și taluzele de la terase sunt î. prin înierbare artificială. → – Înierbare, însămânțare.

ÎNVERZIRE – proces de apariție a lăstarilor din complexul mugural de iarnă și de creștere a primelor frunze, prin care butucii de viță de vie își schimbă culoarea – "înverzesc".

J

JACQUEZ – hibrid producător direct, de proveniență americană, folosit la început în Europa la refacerea viticulturii distruse de către filoxeră. Se caracterizează prin producții mici (5–6 t/ha) rezistență mijlocie la filoxeră și slabă la mană.

JALON – mijloc de semnalizare a punctelor de interes topografic. Este confecționat din lemn sub formă de tijă cu lungimea de 2 m și grosimea de 5 cm, vopsit alternativ, roșu și alb. În viticultură servește la lucrările de pichetare a terenului, în vederea plantării viței de vie.

JALONARE – trasarea sau fixarea liniei de bază și încadrarea perimetrului suprafeței de plantat, în vederea pichetării propriu-zise.

JARDOVANY FEHER (Germania) – Sinonim → Iordană.

JARDOVÁNY (Ungaria) – Sinonim → Iordană.

JARIȘTEA (județul Vrancea) – centru viticol renumit din cadrul podgoriei Odobești. Condițiile ecologice foarte favorabile pentru cultura viței de vie corespund pentru producerea vinurilor albe de consum curent și de calitate superioară. Rezultate bune se obțin și prin cultivarea soiurilor de struguri pentru masă cu maturare mijlocie (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Coarnă neagră).

JELOUDEUVI (Franța) – Sinonim → Jeludovâi.

JELUDOVÂI (Struguri de Don, Jeloudeuvi) – soi pentru struguri de masă de culoare neagră roșietică; maturare târzie (4–5 săptămâni după Chasselas doré). Realizează producții mici de struguri, care nu ajung în toți anii la maturarea deplină.

JEMCIUG SABA (CSI.) – Sinonim → Muscat Perlă de Csaba.

JENEI FEKETE (Ungaria) – Sinonim → Cadarcă.

JIANA (județul Mehedinți) – centru viticol din podgoria Dacilor, situat pe nisipurile de pe terasele Dunării. Condițiile ecologice specifice favorizează cu precădere producerea vinurilor roze, roșii și albe de consum curent, precum și cultivarea soiurilor de struguri pentru masă cu maturare timpurie și mijlocie.

JIDVEI (județul Alba) – centru viticol important din cadrul podgoriei Târnave. Condițiile ecoclimatice favorizează producerea vinurilor spumante din soiurile: Fetească regală, Fetească albă și Riesling italian, a vinurilor albe de calitate superioară (Fetească regală, Traminer roz, Riesling italian, Fetească albă, etc.) și a vinurilor aromate (Muscat Ottonel).

JILAV – ("umed" sau "reavăn") – stare atribuită solului sau nisipului din plantațiile viticole cu umiditate optimă, ori rumegușului sau nisipului folosit la stratificarea materialului săditor viticol.

JIMÉNSZ (Franța) – Sinonim → Pedro Ximenes.

JIRLĂU (județul Brăila) – centru viticol independent situat pe nisipurile aferente râului Buzău (→ Însurăței, Cireșu, Jirlău și Râmnicelu).

JOUANNEN CHARNU (Franța) – Sinonim → Lignan.

JULIUS CAESAR (Ungaria) – Sinonim → Iulius Caesar.

JUNCU VASILE (1903–1991). Cea mai mare parte din activitatea sa profesională și-a închinat-o învățământului agricol, la început în cel inferior și mediu, apoi în învățământul superior (fig. 141). A funcționat ca director al Școlii inferioare de viticultură Miniș, județul Arad (1928–1939), ca director al Școlii medii de viticultură Chișinău (1940–1946), inspector general pentru învățământul agricol din Timișoara (1946–1949), inspector în Ministerul Agriculturii pentru învățământul agricol de toate gradele (1949–1951), conferențiar la disciplina de Fitopatologie din Institutul Agronomic Craiova (1951–1955) și conferențiar la disciplina de Viticultură din cadrul Institutului Agronomic Iași (1955–1968). În paralel, între anii 1957–1968 a fost și directorul Stațiunii de cercetări viticole Iași.

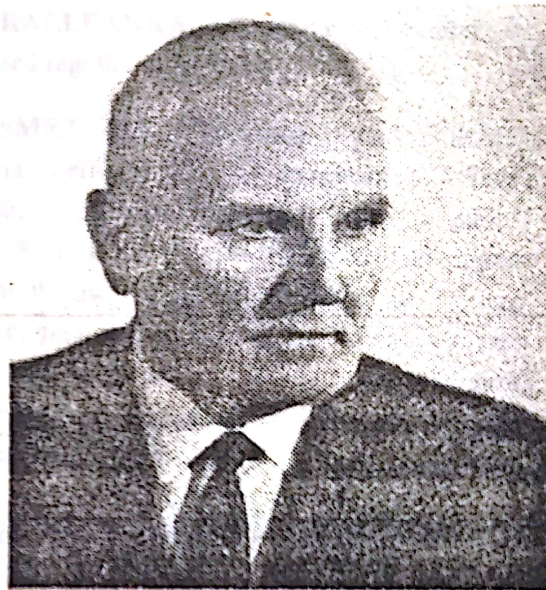


Fig. 141 – Juncu Vasile (1903–1991)

A publicat peste 100 lucrări de specialitate.

Ca om de învățământ a contribuit la pregătirea a numeroase promoții de specialiști, iar ca cercetător științific are merite deosebite în producerea materialului săditor viticol, promovarea în cultură a soiurilor românești de mare valoare oenologică (Grasă de Cotnari, Tămâioasă românească, Fetească albă, Fetească neagră, etc.) și în organizarea conducerii activității științifice a Stațiunii experimentale hortiviticele din Iași.

JUNKER (Germania) – Sinonim → Chasselas doré.

JURA BLACK MUSCAT (Anglia) – Sinonim → Muscat de Jura.

JIRLĂU (județul Brăila) – centru viticol independent situat pe nisipurile aferente râului Buzău (→ Însurăței, Cireșu, Jirlău și Râmnicelu).

JOUANNEN CHARNU (Franța) – Sinonim → Lignan.

JULIUS CAESAR (Ungaria) – Sinonim → Iulius Caesar.

JUNCU VASILE (1903–1991). Cea mai mare parte din activitatea sa profesională și-a închinat-o învățământului agricol, la început în cel inferior și mediu, apoi în învățământul superior (fig. 141). A funcționat ca director al Școlii inferioare de viticultură Miniș, județul Arad (1928–1939), ca director al Școlii medii de viticultură Chișinău (1940–1946), inspector general pentru învățământul agricol din Timișoara (1946–1949), inspector în Ministerul Agriculturii pentru învățământul agricol de toate gradele (1949–1951), conferențiar la disciplina de Fitopatologie din Institutul Agronomic Craiova (1951–1955) și conferențiar la disciplina de Viticultură din cadrul Institutului Agronomic Iași (1955–1968). În paralel, între anii 1957–1968 a fost și directorul Stațiunii de cercetări viticole Iași.

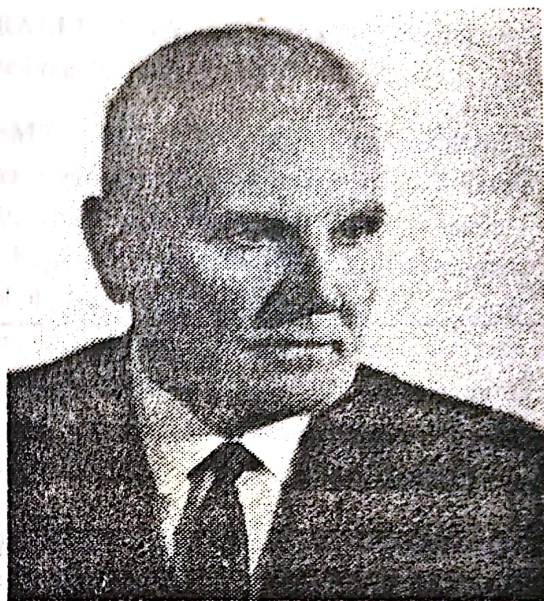


Fig. 141 – Juncu Vasile (1903–1991)

A publicat peste 100 lucrări de specialitate.

Ca om de învățământ a contribuit la pregătirea a numeroase promoții de specialiști, iar ca cercetător științific are merite deosebite în producerea materialului săditor viticol, promovarea în cultură a soiurilor românești de mare valoare oenologică (Grasă de Cotnari, Tămâioasă românească, Fetească albă, Fetească neagră, etc.) și în organizarea conducerii activității științifice a Stațiunii experimentale hortiviticele din Iași.

JUNKER (Germania) – Sinonim → Chasselas doré.

JURA BLACK MUSCAT (Anglia) – Sinonim → Muscat de Jura.

K

KABASMA BELAIA – (C.S.I.) – Sinonim → Cabasmă albă.

KABASSIA – (C.S.I.) – Sinonim → Cabasmă neagră.

KABASSIA CIORNAIA – (C.S.I.) – Sinonim → Cabasmă neagră.

KACIVELA – (Bulgaria) – Sinonim → Mavrud.

KADÂM – (Turcia) – Sinonim → Kadân → Parmak.

KADIM BARMAC – (Turcia) – Sinonim → Kadân Parmak.

KADÂN PARMAC – (Hatâm Parmac, Kadim Barmak, Deget de cadână, Chadym, Kadymbarmak vrai, Santa Paula, Hamen Chelvarie, Kadâm) – soi pentru struguri de masă, cu bobul mare, oval-alungit și ușor încovoiat; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré), producție mijlocie (14,8 t/ha) fără calități deosebite. Nu este recomandat în producție.

KADYM-BARMAC VRAI – (C.S.I.) – Sinonim → Kadân Parmak.

KALIUM → Potasiu.

KALOCISSUS → Vitaceae.

KALTERTRAUBE – (Germania) – Sinonim → Furmint.

KAMENA DINCA – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Steinschiller roz.

KAMENORUZIAC CERVENY – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Steinschiller roz.

KANADISCHE REBE – (Franța) – Sinonim → Vitaceae (gen Parthenocissus).

KARA ASMA – (Bulgaria) – Sinonim → Coarnă neagră.

KARA KIŞMIŞ – (C.S.I.) – Sinonim → Kişmiş negru.

KARA TAKOPULO – (C.S.I.) – Sinonim → Cinsaut.

KARABURNU – (C.S.I.) – Sinonim → Afuz Ali.

KARAPAPASKA – (Bulgaria) – Sinonim → Papască neagră.

KARASEFTA – (Bulgaria) – Sinonim → Vinta.

KARATHANE – fungicid pe bază de nitrofenol ($C_{18}H_{22}N_2O_6$) cu acțiune specifică față de ciupercile care produc făinările la plante. Este folosit în viticultură contra oidiumului (făinării) prin prăfuire (0,8–1,5 kg/ha) sau prin stropire (0,05–0,1%). Denumiri comerciale: Dinocap, Karathane, Lirocrotan, Mildex.

KARBOFOS → Malation.

KARMIR KIŞMIŞ – (C.S.I.) – Sinonim → Kişmiş roz.

KATAWBA – hibrid natural între Vitis labrusca și V. vinifera, întâlnit în cultură în regiunile nordice ale Statelor Unite.

KATZENREBE – (Germania) – Sinonim → Vitis palmata.

KAUŞANSKII – (Bulgaria) – Sinonim → Mavrud.

KECHMISCH BLANC À GRAINS ROUNDS

– (Franța) – Sinonim → Kismet Ali.

KECHMISCH NOIR – (Franța) – Sinonim

→ Kișmiş negru.

KECSKECSECSU FEHER – (Ungaria) – Si-

nonim → Țâța caprei.

KECSKEMET VIRAGA – (Fiore di Kecskemet, Floare de Kecskemet) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul de mărime mijlocie, rotund sau ușor alungit, colorat în roșu-închis; acumulează până la maturitatea deplină (3–4 săptămâni după Chasselas doré), 145–202 g/l zahăr cu 3,6–5,6 g/l aciditate totală; producție mijlocie (12 t/ha), fără calități deosebite. Nu este avizat pentru producție.

KECSKEMET KINCSE – (Comoară de Kecskemet) – soi pentru struguri de masă cu bobul de mărime mijlocie, rotund, ușor alungit de culoare roz-închis, maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (11,1 t/ha). Nu este avizat pentru cultură.

KEKFRANKOS – (Ungaria) – Sinonim → Limberger.

KEKADARKA – (Ungaria) – Sinonim → Cadarcă.

KELTERTRAUBE – (Germania) – Sinonim → Furmint.

KETSKETSETSU – (Franța) – Sinonim → Țâța caprei.

KHUSSAINE – (Italia) – Sinonim → Husaine.

KIENZHEIMER – (Germania) – Sinonim → Agostenga.

KILIANER – (Germania) – Sinonim → Agostenga.

KINETINA – (6-furfurilaminopurina) substanță stimulatorie de creștere din grupa citochininelor care rezultă din clivarea moleculelor de ADN. La vița de vie K. are rol important în creșterea frunzelor pe seama activității meristemului intercalar.

KIRALLEANKA – (Ungaria) – Sinonim → Fetească regală.

KISMET ALI – (Kiș-miș rotund, Sultana, Sultana seedless, Kiș-miș marmornâi, Kișmiş kruglâi, Kișmişnâi, Kechmisch blanc à grains ronds, Kișmiş marmorat) – soi de strugure apiren cu bobul mic, rotund, ușor turtit, de culoare gălbuie, maturare mijlocie (concomitent cu Chasselas doré); acumulează 200–240 g/l zahăr; producție mică și oscilantă (0,6–2,0 kg/butuc). Nu este recomandat în producție.

KIȘ MIȘ DE ARMENIA – (România) – Sinonim → Kișmiş roz.

KIȘ MIȘ DE EREVAN – (România) – Sinonim → Kișmiş roz.

KISCHMISCH ROT – (Germania) – Sinonim → Kișmiş negru.

KIȘMIȘ CIORNÂI – (C.S.I.) – Sinonim → Kișmiş negru.

KIȘMIȘ KRASNÂI – (C.S.I.) – Sinonim → Kișmiş roz.

KIȘMIȘ KRUGLÂI – (C.S.I.) – Sinonim → Kismet Ali.

KIȘ MIȘ MARMORAT – (România) – Sinonim → Kismet Ali.

KIȘMIȘ MARMORNÂI – (C.S.I.) – Sinonim → Kismet Ali.

KIȘMIȘ NEGRU – (Black Monnukka, Sultanină neagră, Kara Kișmiş, Suvarganâ, Subirhani, Kișmiş sio, Kechmisch noir, Kischmisch rot, Kișmiş ciornâi) – soi de strugure apiren, cu bobul mic, elipsoidal de culoare neagră-roșietică; maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré); acumulează circa 180 g/l zahăr, în anii favorabili poate realiza 200–230 g/l zahăr. Producție mică (0,80–2,38 kg/but.). Strugurii se pot utiliza la consum în stare proaspătă sau pentru stafide. Nu este recomandat în producție (tab. 79).

Tabelul 79

Fertilitatea și producția la unele soiuri apirene cultivate în România
(după Indreas, Adriana, 1974)

S o i u l	Lăstari fertili %	Coeficient de fertilitate		Struguri Kg/but.	Zaharuri g/l
		Abs.	Relat.		
Sultanina	20-25	1,0	0,3	1,0-2,1	180
Kişmiş negru	25-30	1,1	0,4	0,8-2,3	180
Perlette	28-35	1,2	0,4	0,8-2,9	160
Maria Piranova	35-40	1,2	0,5	1,0-3,0	170

KIŞMIŞNÂI – (C.S.I.) – Sinonim → Kismet Ali.

KIŞMIŞ RANÂI – soi de strugure apiren cu bobul mic, ovoid, de culoare neagră-vioaceu; maturare timpurie (1-2 săptămâni înainte de Chasselas doré); acumulează 172 g/l zahăr; producții foarte mici (3,02 t/ha). Nu este recomandat pentru cultură.

KIŞ MIŞ ROTUND – (România) – Sinonim → Kismet Ali.

KIŞMIŞ ROZ – (Kişmiş de Erevan, Kişmiş rozovâi, Kişmiş de Armenia, Kişmiş krasnâi, Karmir Kişmiş, Kârmâzi Kişmiş, Erevanâi rozovâi, Vardaguin Kişmiş) – soi de strugure apiren, cu bobul mic, ovoid, de culoare roz închis; maturare mijlocie (1-2 săptămâni după Chasselas doré); acumulează 150-197 g/l zahăr; producție mijlocie (13,4 t/ha). Se poate folosi ca strugure de masă pentru consum proaspăt.

KIŞMIŞ ROZOVÂI – (C.S.I.) – Sinonim → Kişmiş roz.

KIŞMIŞ SIO – (C.S.I.) – Sinonim → Kişmiş negru.

KIŞMIŞ VIR – soi de strugure apiren cu bobul de mărime mijlocie, oval-alungit, galben-verzui; maturare mijlocie (1-2 săptămâni după Chasselas doré); acumulează 160-190 g/l zahăr; producție mijlocie (6 t/ha) fără calități deosebite. Nu prezintă importanță pentru producție.

KIŞMIŞNÂI – (C.S.I.) – Sinonim → Kismet Ali.

KÂRMÂZI KIŞMIŞ – (C.S.I.) – Sinonim → Kişmiş roz.

KLÄBINGER – (Germania) – Sinonim → Traminer roz.

KLAVNER – (Germania) – Sinonim → Traminer roz.

KLEIN WEISS – (România) – Sinonim → Berbecel.

KLEINBRAUN – (Germania) – Sinonim → Traminer roz.

KLEINRIESLING – (Austria) – Sinonim → Riesling italian.

KLEMNER – (Germania) – Sinonim → Elbling.

KOBERRCHE – (Germania) – Sinonim → Berlandieri × Riparia Kober 5 BB.

KOBER 5 BB – (Franța) – Sinonim → Berlandieri × Riparia Kober 5 BB.

KOLLOSPERMA (SUESSENGYT) secția a II-a (subunitate taxonomică) a genului Cayratia (Familia Vitaceae), care cuprinde specii caracterizate prin secțiunea transversală a endospermului în forma literei U întoarsă.

KOKORKO – (Bulgaria) – Sinonim → Berbecel.

KOLESNİK LEONID VASILIEVICI (1908-1965), cercetător sovietic în domeniul viticulturii. Doctor în științe agricole (1955), profesor (1956). După terminarea Institutului agricol din Odesa (1931) a desfășurat activitate de cercetare științifică, pedagogică și de conducere. Între 1947-1965 a fost șeful catedrei de viticultură, concomitent între 1954-1961 a func-

ționat ca decan al Facultății de pomicultură, legumicultură și viticultură al Facultății agricole din Chișinău. Kolesnik a elaborat un complex de procedee agrotehnice de cultură a butașilor altoiți de viță de vie, a studiat pentru prima dată influența microelementelor asupra proceselor de calogeneză și rizogeneză la butașii altoiți, a propus un sistem de fertilizare în plantații și în pepinierele viticole, a creat o colecție de circa 1000 de soiuri de viță de vie și o pepinieră de selecție. Este autorul a 170 de lucrări științifice.

KÖNIGSAST – (Germania) – Sinonim → Fe-tească regală.

KOPLIC – (Albania) – Sinonim → Roșioară.

KOROLEVA VONOGRAĐNIKOV – (C.S.I.) – Sinonim → Regina viilor.

KOROLIĆ RKAĐITELI – (C.S.I.) – Sinonim → Rkađiteli.

KÖSÖNSEGES VADSZÖLLÖ – (Ungaria) – Sinonim → Parthenocissus înserăta.

KOSSUTH LAJOS – (Văratecă, Kossuth szölő, Kosutovo, Kosutuv hrozen, Kosut) – soi pentru struguri de masă, cu bobul sferic, rar, neomogen ca mărime, de culoare verde-gălbui; maturare mijlocie (concomitent cu Chasselas doré); producție mijlocie (14,2 t/ha) nestabilă de la un an la altul. Nu este recomandat în cultură.

KOSSUTH SZÖLÖ – (Ungaria) – Sinonim → Kossuth Lajos.

KOSUT – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Kossuth Lajos.

KOSUTOVO – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Kossuth Lajos.

KOSUTOVO HROZNO – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Kossuth Lajos.

KOSUTUV HROZEN – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Kossuth Lajos.

KOSACII VINOGRAD – (C.S.I.) – Sinonim → Vitis palmata.

KOVALI – (C.S.I.) – Sinonim → Negru românesc.

KÖVERSZÖLÖ – (Ungaria) – Sinonim → Grasă de Cotnari.

KÖVIDINKA – (Ungaria) – Sinonim → Steinschiller roz.

KRAVI ŢITI – (Bulgaria) – Sinonim → Ţăta vacii.

KREOSAN – insecticid organic de sinteză (4,6 dinitro-ortocresol), utilizat pentru combaterea păduchelului țestos al viței de vie (*Pulvinaria vitis* L.), prin tratament de iarnă, concentrația 0,75%. Denumiri comerciale: Nitrosan, Herbogil, DNOC, Sandolin A, Selinon 50).

KRĀH AI IZIUM – (C.S.I.) – Sinonim → Lignan.

KRĀMSKII – (C.S.I.) – Sinonim → Nimrang.

KRONPRINTZ RUDOLF (Rudolf tronörökös muskotály) – soi de struguri pentru masă, cu bobul de mărime mijlocie spre mare, ovoid, verde-gălbui; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (11,7 t/ha). Nu este avizat pentru producție.

KRUGLO PETLINA – (Iugoslavia) – Sinonim → Honigler.

KRUGLOLISTNĀI VINOGRAD – (C.S.I.) – Sinonim → Vitis helleri.

KRUPNĀI RIZLING – (C.S.I.) – Sinonim → Sylvaner roz.

KÜMMELTRAUBE – (Germania) – Sinonim → Muscat de Madère rouge.

KUMULUS → Sulf.

KUSTOVĀI VINOGRAD – (C.S.I.) – Sinonim → Vitis longii.

KUTUZOVSKII – soi rezistent pentru struguri de masă și industrializare, obținut în R. Moldova prin încrucișarea soiurilor Coarnă neagră × S.V. 20-366. Are strugurele mic spre

mijlociu (292 g); boabele mici, ovale, violet închis (negre); producții mijlocii (14,5 t/ha) cu un conținut în zahăr de 180–200 g/l și aciditate de 7–8 g/l; maturează în decada a II-a a lunii septembrie. Relativ rezistent la ger și mană,

rezistent la putregaiul cenușiu. Cel mai bun portaltoi s-a dovedit Riparia × Rupestris 101–14. Este propus pentru studiu și înmulțire în micro și mezoplantații în perioada 1990–1995.





LABILITE 70 WP (metiltiofanat 20% + Maneb 50%) – pesticid folosit în protecția viței de vie la combaterea manei (*Plasmopara viticola*), putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*) și făinării (*Uncinula necator*) prin stropiri în cursul perioadei de vegetație. Se utilizează doze de 3–4,5 kg/ha (3–4,5%), cu o remanență de 10 zile. Face parte din grupa a IV-a de toxicitate și poate fi dăunător dacă este înghițit sau inhalat, iar în contact cu ochii este iritant.

LABORATOR – ansamblu de condiții (aparatură, instalații, mașini și încăperile în care sunt instalate) în vederea efectuării de cercetări științifice. În funcție de obiectivele propuse de realizat, în viticultură sunt folosite diferite tipuri de l. (ex. l. de ameliorare a viței de vie, de genetică, de fiziologie, de protecție, de irigații, de agrochimie, de agrofitehnică etc.).

LABORIOS – proces de producție sau lucrare care necesită o tehnologie mai complicată, cu cheltuieli materiale și muncă mai multă în realizare. De exemplu, înmulțirea viței de vie prin meristeme apicale este mult mai l. decât înmulțirea prin marcotaj, butășire sau altoire.

LACUNE – cavități intercelulare mai mari, caracteristice parenchimului lacunar din frunză și parenchimurilor din organele axiale ale viței de vie și ale altor specii de plante. În interiorul lor se află îndeosebi aer și mai rar, apă, uleiuri, etc.

LADĂ – cutie (ambalaj) cu baza dreptunghiulară de formă prismatică, alcătuită din fund, pereți și fără capac, folosită în procesul de producție viticolă. De ex. l. pentru stratificat butașii altoiți pot fi confecționate din lemn ($1,0 \times 0,6 \times 0,5$ m) cu un perete mic, glisant având capacitatea de cca. 1 000 butași altoiți (fig. 306) sau

din material plastic ($0,33-0,45 \times 0,43 \times 0,43 \times 0,59$ m) în capacitate de cca 500 butași altoiți (fig. 142); l. pentru recoltarea strugurilor de masă confecționate din lemn pot fi de: tip N I (STAS 4857–60), cu dimensiunile de $600 \times 400 \times 150$ mm, în capacitate de cca 15 kg (fig. 143); tip T, mărimea I (STAS 4624–67) cu dimensiunile de $600 \times 400 \times (146-80)$ mm în capacitate de cca 15 kg; tip C (STAS 4624–71) cu dimensiunile de $600 \times 400 \times (188-117)$ mm și capacitatea cca 15 kg (fig. 144). L. din material plastic, model 2, cu dimensiunile de $600 \times 400 \times 170$ mm, în capacitate maximă de 10–12 kg. Pentru export l. sunt confecționate din lemn, carton sau polistiren expandat cu capacitatea de 5–8 kg. Frecvent în România ambalarea strugurilor de masă se face în l. din lemn tip A IV (STAS 1247–67) cu capacitatea de 5–6 kg (Mihalache L. și colab., 1984).

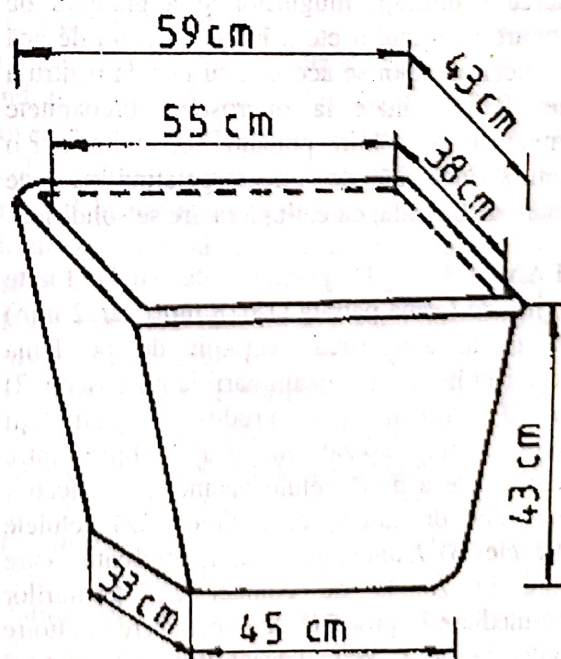


Fig 142 – Ladă din material plastic destinată forțării butașilor altoiți



Fig. 143 – Lădiță tip N.T. pentru recoltat struguri de masă

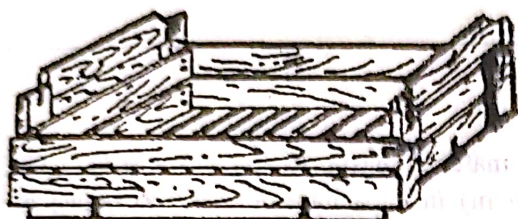


Fig. 144 – Lădiță tip C pentru recoltat struguri de masă

LADY DOWNE'S – (Franța) – Sinonim → Lady Downe's Seedling.

LADY DOWNE'S SEEDLING (Lady Downe's) – soi pentru struguri de masă cu bobul mare, de culoare negru intens; maturare târzie (la 3 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (12,6–16,3 t/ha), fără calități deosebite. Nu este recomandat pentru extindere.

LAMA PORTOBIECT – porțiune de sticlă șlefuită (1 mm grosime) de formă dreptunghiulară (26/76 mm), pe care, cu ajutorul unui ac spatulat se așază secțiunea (pentru testarea viabilității mugurilor și a gradului de maturare a lemnului etc.), într-o picătură de apă sau glicerină, apoi se acoperă cu lamela pentru a putea fi examinate la microscop. Preparatele permanente se obțin punând secțiunile într-o picătură încălzită de glicero-gelatină sau de balsam de Canada, care, după răcire se solidifică.

LAMELA – 1) porțiune de sticlă foarte subțire, de formă pătrată (18/18 mm, 22/22 mm) folosită la acoperirea secțiunii de pe lama portobiect în vederea examinării la microscop. 2) *Lamelă mijlocie* – produs al activității protoplastului, așezat în strat subțire între membranele a două celule vecine. Este alcătuit din pectat de calciu, care cimentează celulele între ele. 3) *Lamelă pectică*, neoformație, care apare în zonele de contact ale țesuturilor intermediare în procesul de concreșterea la altoire a viței de vie. L. p. realizează lipirea celor două secțiuni puse în contact (de la altoi și cea de la portaltoi) ca primă parte a sudării (etapa a doua a

concreșterii la altoire a viței de vie. 4) *Lamelă stomatică* formațiune din ultrastructura cloroplastelor, reprezentată de anumite creste ce se prelungesc sub forma unor lame (saci turtiți). Aceste lamele emise de către forța internă a membranei (care limitează la exterior plastida), străbat stroma în tot lungul plastidei, având o dispoziție aproape paralelă cu suprafața plastidei. Pe traiectul l. s. se diferențiază din loc în loc discurile granare. La nivelul acestora are loc cel mai important proces biochimic din biosferă de care depinde existența vieții pe pământ și anume, fotosinteza.

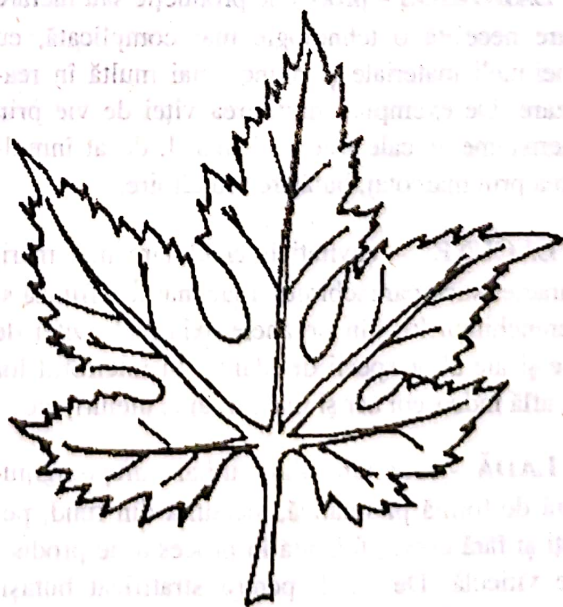
LAMINĂ → limb.

LAMPĂU – (România) – Sinonim → Mus-toasă de Măderat.

LAMPOR – (Ungaria) – Sinonim → Mus-toasă de Măderat.

LANATE 90 PU – insecticid organic de sinteză din grupa compușilor carbamici (Metonil). Este folosit în viticultură la combaterea moliei strugurilor (*Lobesia botrana*) prin stropiri cu soluții în concentrație de 0,05–0,1%.

LANCEOLAT – forma limbului la frunzele viței de vie în „vârf de lance”. Limb l. se întâlnește la *Vitis rubra*, la care axul longitudinal al limbului este mult mai mare decât cel transversal. Reprezintă un caracter ampelografic, folosit în recunoașterea speciilor și soiurilor din familia Vitaceae (fig. 145).



Lanceolată

Fig. 145 – Frunză lanceolată la *Vitis rubra*

LANȚUL CU ZALE – instrument pentru măsurarea directă a distanțelor pe teren. Are lungimea de 10, 20 și 50 m și este format din vergele de fier zincat cu diametrul de 3 mm terminate la extremități cu câte un ochi. Vergelele sunt legate între ele prin câte un inel. O zală (o vergea și un inel) are lungimea de 20 cm; metrii sunt marcați prin plăcuțe de aramă. L. cu z. este utilizat la determinarea suprafețelor de teren folosite în viticultură.

LARVĂ – primul stadiu activ în dezvoltarea postembrionară a insectelor. L. imediat după ecloziune încep să se hrănească intens provocând deseori pagube însemnate în viticultură. Durata stadiului larvar este variabilă, depinzând mai ales de specie și condițiile ecologice. De exemplu la insectele dăunătoare viței de vie, dezvoltarea larvară durează de la 12–22 zile la Acarianul roșu al viței de vie, până la 3–4 ani la Cărbușul de mai, sau 4–5 ani la Viermii sârmă.

LARVICID – substanță chimică utilizată în combaterea larvelor de insecte dăunătoare viței de vie. Ex.: Aldrinul, Lindatoxul-3, Duplitox-3, etc., care se recomandă împotriva larvelor dăunătoare de *Agriotes lineatus* (viermii sârmă).

LATITUDINE – unghiul pe care îl face planul ecuatorial cu perpendiculara la elipsoid în punctul dat (distanța în grade pe meridian, măsurată de la ecuator către poli). L. poate fi nordică sau sudică față de planul ecuatorial și variază de la 0° la 90°. Diferitele specii și soiuri de plante din familia Vitaceae se întâlnesc în toate cele cinci continente, cu o frecvență mai mare între 53° l. nordică și 42° l. sudică. Cultura economică a viței de vie se practică în climatele: temperat (cu variantele sale – oceanic și continental), subtropical (mediteranean) și tropical. În ultimele decenii, viticultura s-a răspândit și înspre ecuator, sub forma unei benzi cuprinse între 10° l. nordică (Brazilia, Columbia, Venezuela) și 10° l. sudică (Peru). În România, punctul Ștefănești din județul Botoșani, așezat la 48° l. nordică, este considerat ca limită nordică de cultură a viței de vie.

LATTUARIO NERO – (Italia) – Sinonim → Regina nera.

LAURENZTRAUBE – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Muscat Saint Laurent.

LĂCOVIȘTE – tip genetic de soluri formate în condiții ecoclimatice și ecopedologice umede sub influența îndeosebi a unui exces de apă stagnantă cât mai aproape de suprafața terenului. L. se întâlnesc frecvent în depresiuni sau lunci și prezintă o fertilitate ridicată. Nu se recomandă pentru cultura viței de vie.

LĂCUSTA GHEBOASĂ A VIȚEI – (*Ephippiger ephippiger* Fieb.) – insectă cu o singură generație pe an a cărei adulți și larve rod coardecile, frunzele și strugurii viței de vie. Combaterea se face prin adunarea larvelor și distrugerea lor, săparea solului în toamnă pentru distrugerea ouălor. În perioada atacului adulților și larvelor se aplică stropiri cu Detox 25 (concentrație 0,6–0,7%), Ekatox 50, Liration, Folidon (concentrație 0,08%).

LĂSTAR – ramură ierbacee cu frunze verzi. După categoria de muguri din care provin, l. viței de vie pot fi: principali (dacă provin din mugurele principal al complexului mugural de iarnă); secundari (din mugurii secundari ai complexului); terțiari (din mugurii terțiari); lacomi (dacă provin din mugurii dorminzi acoperiți de scoarță). L. lacomi au creștere puternică și sunt de regulă sterili. Din ei se rezervă în general organele de formare a lemnului de rod pentru anul viitor. L. principali au fertilitatea mai ridicată decât cei secundari, ea fiind neînsemnată sau nulă la cei terțiari. L. proveniți din muguri se numesc vegetativi, iar cei rezultați din semințe, generativi. L. care se formează în același an la subsuoara frunzelor, din primul mugure al complexului mugural (de vară), se numesc copili. În caz de condiții nefavorabile acest mugure se poate transforma în l. avorton în anul următor. Dacă l. de la subsuoara frunzei se formează în același an și provine din mugurele al doilea al acestui complex (care de obicei devine mugure principal în complexul mugural de iarnă) el se numește l. anticipat. La vițele roditoare, lungimea lăstarului ajunge și chiar depășește 2 m, iar la cele portaltol, trece de 6 m. Grosimea lor se oprește în medie la 8–12 mm. L. sunt formați din internoduri limitate prin noduri și poartă pe ei diferite elemente provizorii erbacee; frunze,

copili, cârcei, inflorescențe și struguri (fig. 146). Vârful l. este în general mutant. Numai puține soiuri au vârful erect (ex. Fetească albă). Absența sau prezența perișorilor, felul acestora și diferitele grade de striere și de culoare pe care le prezintă l. sunt caractere ampelografice care servesc la recunoașterea soiurilor de viță de vie. De la începerea creșterii până ajung la 10–15 cm lungime l. se desprind foarte ușor de la punctul de inserție, apoi prinderea lor se consolidează. Ca urmare, în prima etapă se evită pe cât este posibil atingerea l. iar în cea de a doua, se pot executa diferite lucrări (legatul, prășitul etc.).

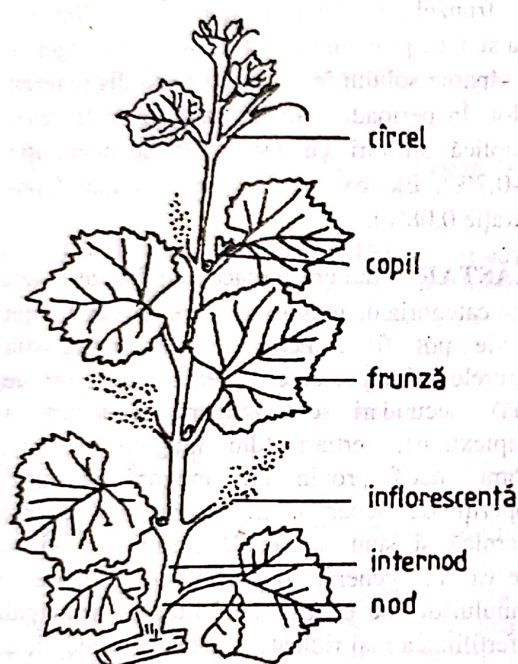


Fig. 146 – Lăstar tânăr la *Vitis-vinifera*.

LĂSTĂRIT – fenomen de emisie a lăstarilor (de a da lăstari). Are loc imediat după dezmuguritul viței de vie sau concomitent cu începerea creșterii extramugurală a lăstarilor. Este influențat de factori ecologici (temperatură, lumină, umiditate, sol etc.); genetici (specie, soi); fiziologici (polaritate) și agrofitehnici (tăierea în uscat executată toamna, încărcătură mică de ochi la m², repartizarea încărcăturii pe elemente scurte de rod, conducerea joasă a butucilor etc. grăbesc și favorizează procesul de emisie a lăstarilor).

LĂZĂRESCU VICTOR (1923–1986). A lucrat în următoarele instituții: Facultatea de Agronomie Timișoara (1947–1948) și apoi la

Institutul Agronomic din București (1948–1950), ca asistent; la ICAR București (1950–1954) și Academia României (1954–1970) ca cercetător științific și la ASAS București (1970–1982), ca secretar științific al Secției de Horticultură. A publicat peste 50 lucrări de specialitate. Dintre acestea cea mai valoroasă este colaborarea sa la „Ampelografia R.S.R.”, lucrare apărută în 8 volume (1957–1970). A fost distins cu titlul de Laureat al Premiului de stat (1964) și de Laureat al OIV-ului (1986).

Ca cercetător a elaborat, singur sau în colaborare, lucrări valoroase privind: constituția florilor la vița de vie și desfășurarea înfloritului; dinamica creșterii lăstarilor și a frunzelor; influența condițiilor climatice asupra fenologiei principalelor soiuri din cultură; studiul cariologic al unor soiuri de viță de vie.

LEANYKA – (Ungaria) – Sinonim → Fetească albă.

LEATHER LEAF GRAPE – Sinonim → *Vitis Shuttleworthii*.

LE BONAPARTE – (Bonapart) – soi de struguri pentru masă cu bobul de mărime mică spre mijlocie, colorat negru-roșiatic; maturare foarte târzie (4–5 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (10,7–16,4 t/ha). Nu este avizat la extindere.

LE BOUSCHET – (Franța) – Sinonim → Petit Bouschet.

LECHINȚA – podgorie, cu arealul viticol întins, care cuprinde centrele viticole Lechința (altitudinea medie 400 m) cu plaiurile mai importante Vermeș, Sâniacob; Teaca (418 m) cu plaiurile Viile Tecii, Urmeniș, Steininger (Vișoara); Bistrița-Năsăud (403 m) cu plaiul bine cunoscut Dumitra din județul cu același nume și Batoș (403 m) din jud. Mureș. Resursele heliotermice și durata perioadei de vegetație (155–159 zile) se situează sub valorile medii ale regiunii viticole din Podișul Transilvaniei și implicit din toate celelalte centre viticole din țara noastră. Iernile sunt aspre (temperatura extremă minimă –33,8°C...–31,7°C). Bistrița Năsăud, fiind unul dintre centrele în care frecvența temperaturii minime absolute pentru vița de vie este cea mai mare (vezi tabelul 124). Cele mai răspândite tipuri de sol din podgorie sunt:

solurile brune argilo-iluviale, brune luvice (podzolice), brune eo-mezobazice, regosolurile și solurile antropice. Cea mai mare parte a însușirilor fizice și chimice ale solurilor din această podgorie sunt favorabile culturii viței de vie. Particularitățile de relief, cu numeroase amfiteatre naturale, aflate sub incidența influenței putregaiului nobil, compensează factorii ecoclimatici minimali, cu numeroase cazuri în care pietrișul apare la zi (ex.: la Bistrița Năsăud), creează condiții favorabile de obținere a unor vinuri de calitate superioară albe seci, demiseci sau demidulci, din soiurile Fetească albă, Pinot gris, Fetească regală și Muscat Ottonel.

LECITINA – substanță organică (grăsimi fosforată) din grupa fosfoaminolipidelor, generată de către combinarea glicerinei cu acizi grași și o bază fosforilată. L. este prezentă în citoplasma tuturor celulelor viței de vie. Molecula de l. este bipolară, ceea ce facilitează legarea prin oricare din polii săi cu molecule proteice, formând lipoproteide.

LEGAT – operațiune utilizată în executarea pachetelor de material săditor viticol, la realizarea formelor de conducere și a tipurilor de tăiere, precum și în conducerea coardelor și palisarea lăstarilor la vița de vie. L. butașilor portaltui. După fasonare butașii de aceeași lungime, așezați „bază la bază și vârf la vârf” sunt l. în pachete de câte 100 bucăți, cu răchită sau sârmă neagră subțire și etichetate cu denumirea soiului și proveniența. Pachetele cu butași de 1–2 lungimi sunt l. în două locuri, iar cei de 3 lungimi, în 3 locuri. L. manual poate fi înlocuit cu l. efectuat cu ajutorul unui dispozitiv de strâns butașii, după care se intervine cu mecanismul „driller” pentru prinderea sârmelor. L. coardelor altoi se face după așezare „bază la bază” în pachete de câte 100 bucăți, cu 3 legături. L. vițelor altoite. După recoltare și clasare, vițele altoite, corespunzătoare prevederilor din STAS-ul în vigoare (220/6–76) sunt l. în pachete a câte 20 bucăți în 4 locuri: sub punctul de altoire, deasupra bazei butașilor, pe rădăcini și pe coarde. L. tulpinei și a coardelor, se execută anual începând din primăvara anului al III-lea de la plantare, atât în perioada de realizare a formelor de conducere semiînaltă și înalte cât și în continuare, pentru fixarea tulpinii în poziție

verticală, de tutore și a cordoanelor orizontale, de sârmele portante (prin l. în câte 2–3 locuri) cu mlaia (ramuri anuale de răchită), fibre de tei sau fibre de material plastic. L. coardelor (cercuitul viței de vie), verigă din complexul de lucrări privind conducerea coardelor de producție, care are drept scop fixarea acestora de mijlocul de susținere. După dirijarea la înălțime, în direcția și forma corespunzătoare sistemului de plantație practicat, coardele se l. în două locuri, de araci sau de sârme. L. lăstarilor, lucrare „în verde” obligatorie. Constă în dirijarea și l. lăstarilor în poziție verticală la vițele roditoare și oblic-ascendent sau orizontal, la vițele portaltui, pe sârme sau araci. La vițele portaltui, primul l. se aplică concomitent cu primul plivit (când lăstarii au 25–30 cm lungime medie). L. se repetă la fiecare 40–50 cm spor de creștere, în număr total de 8–10 ori pe spalieri (fig. 147) și respectiv de 12–14 ori pe piramidă. La vițele roditoare primul l. se execută când lăstarii ajung la 40–50 cm lungime și se repetă de 3–4 ori în perioada de vegetație. În plantațiile de viță roditoare susținute pe spalier cu sârme duble, l. lăstarilor este înlocuit în proporție de 70–80% cu dirijarea lor printre sârme, reducând cu circa 40% forța de muncă și materialele necesare. Lăstarii se l. lejer (câte 2–3 la un loc) pentru a înlesni fotosinteza și aerisirea, folosind în acest scop firele din material plastic, tei topit, rafie etc.

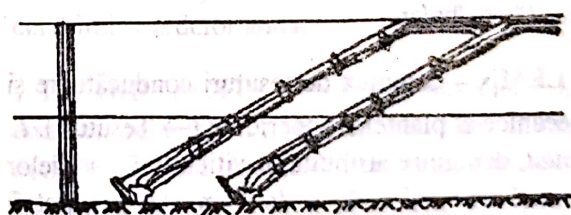


Fig. 147 – Legatul lăstarilor pe spalier

LEGE – act normativ legislativ al statului care cuprinde un ansamblu de prevederi și reglementări. În viticultură în etapa postfiloxerică legislația a vizat protecția viei și vinului împotriva hibrizilor producători direcți și a concurenței neloiale făcută de către băuturile pe bază de spirt industrial. După cel de-al doilea război mondial legislația viticolă a fost modificată, completată și îmbunătățită continuu. În ultimele două decenii au fost elaborate: L. viei și vinului (decembrie 1971), Normele tehnice pentru executarea L. viei și vinului (1973) și L.

pentru producerea, folosirea și controlul calității semințelor și materialului săditor pentru producția vegetală (1971). Aceste l. pun la dispoziția specialiștilor din producție, cercetare și învățământ nu numai un mijloc important de fundamentare juridică a măsurilor pentru sporirea producției viticole, ci și un instrument eficient de dirijare a dezvoltării viticulturii românești, conform condițiilor naturale favorabile, tradiției îndelungate de cultură și cerințelor planului de dezvoltare economică în perspectivă. Ca știință de sine-stătătoare viticultura operează cu l. proprii (l. științei): l. înlocuirii anuale a lemnului de rod; l. distribuirii lăstarilor fertili pe coarda de rod; l. formării calusului la altoirea în uscat etc.

LEGUMINOASE – ordin de plante dicotiledonate reprezentate de numeroase specii erbacee sau lemnoase. Speciile din acest ordin, încadrate în familia Papilionaceae prezintă importanță deosebită atât ca plante alimentare, furajere, medicinale, melifere, industriale, cât și ca îngrășăminte verzi în plantațiile viticole (mazărea, trifoiul, mazăricea, lupinul, bobul, soia, etc.). L. sunt folosite și ca plante de asolament în școlile de vițe, ori pe terenurile defrișate și ocupate anterior cu viță de vie pentru refacerea structurii și fertilității solului (lucerna, trifoiul, sparceta). Rădăcinile plantelor l. formează nodozități în care trăiesc în simbioză cu planta, bacterii din genul *Rhizobium*, fixatoare de azot, care sporesc conținutul solului în azot cu cca 100 kg/ha/an.

LEMN – complex de țesuturi conducătoare și mecanice al plantelor superioare (→ Țesuturi). L. anual, denumire atribuită în viticultură coardelor de viță de vie în vârstă de 1 an. Acestea pot fi roditoare sau neroditoare și asigură lemnul de rod și de înlocuire la executarea tăierii în uscat. L. a. se caracterizează prin prezența mugurilor și a cârceilor, iar scoarța nu se exfoliază. L. de rod, denumire atribuită formațiunilor lemnoase roditoare. L. de rod este reprezentat de coarde în vârstă de 1 an (l. anual) crescute sau pornite din l. de 2 ani. L. de rod rămas pe butuc după tăierea în uscat cuprinde un ansamblu de elemente cu lungimi și poziții diferite (coardă, cordiță, călărașul, cepul de producție și veriga de rod). L. neroditor – formațiuni lemnoase de 1 an (l. anual) crescute sau pornite din lemn mai în vârstă de 2 ani. Tot l. n. este considerat și l.

bătrân (de peste 2 ani). L. n. rămas pe butuc după tăierea în uscat este reprezentat de către cepi (de înlocuire, de rezervă, de siguranță), punți de rod, brațe etc. L. bătrân – formațiuni lemnoase care au depășit vârsta de 2 ani (tulpină, cordoane, brațe, corcani, cotoare, etc.). Acestea servesc la realizarea formei de conducere și a tipului de tăiere propus. L. b. se caracterizează prin lipsa de muguri și cârcei, iar scoarța se exfoliază.

LEMNUL STRIAT AL VIȚEI DE VIE – boală produsă de viroza „*Legno riccio*“, considerată o tulpină a scurtnodării. La butucii afectați, în zona punctului de altoire, apare o umflătură proeminentă, iar tulpina se răsucesce. Pe fața cambială a scoarței se găsește un mare număr de încrețituri și crăpături adânci. Scoarța este însoțită de necrozarea parenchimului și floemului. Vițele au o creștere redusă, frunze mici, deformate și mozaicate, struguri mici, reduși ca număr, cu boabe puține și tari. Butucii se usucă rapid, mai ales primăvara după secetă mai îndelungată și îndeosebi la soiurile Riesling italian, Fetească regală, Italia, Cardinal, Afuz-Ali, Tămâioasă românească, Merlot etc. care s-au dovedit mai sensibile. Pentru combatere se recomandă selecția fitosanitară, cu eliminarea de la recoltarea coardelor altoi a parcelelor în care au fost semnalati butuci afectați.

LENTICELE – (deschideri, porți) – formațiuni localizate în suber, prin care vița de vie realizează schimbul de gaze dintre țesuturile interne (interiorul plantei) și mediul extern. L. iau naștere din felogen și apar în dreptul și spre partea internă a stomatelor din fosta epidermă.

LENZ MOSER – Tăierea în uscat.

LENZ MOSER (1887–1978) – viticultor austriac, practician și novator. Doctor în științe agricole (1970). În 1923 a terminat școala de viticultură și pomicultură din Klosterneuburg și pe urmă școala superioară agricolă din Viena. În plantațiile viticole din Ronendorfe (Austria inferioară) și Apetlone (Burghenland) cu o suprafață totală de 110 ha a efectuat studii, a testat soiuri aduse din Ungaria, Franța, Italia și din fostele RFG și URSS. A fundamentat și a elaborat sistemul de cultură neprotejată a viței de vie pe tulpini

înalte, denumită „sistem Moser“ și care a căpătat o largă răspândire în România.

LEORDENI (județul Argeș) – localitate aferentă podgoriei Ștefănești-Argeș cu resurse helio-termice favorabile producerii vinurilor albe de calitate superioară din soiurile Fetească regală, Fetească albă și Sauvignon.

LEPTOTENUL – perioadă din profaza primei diviziuni meiotice celulare. În această perioadă volumul nucleului crește de 3–4 ori mai mult decât în profaza mitotică. La vița de vie cromozomii apar sub forma unor filamente subțiri, iar cromatidele fiind foarte apropiate, crează impresia unei singure structuri.

LEPTOM – → Țesut.

LETNÂI KATALONI – (CSI) – Sinonim → Palomina.

LETNÂI VINOGRAD – (CSI) – Sinonim → *Vitis aestivalis*.

LEUCOPLASTELE – plastide incolore, sferice, mai mici decât cromoplastele. Sunt organite vii, permanente, cu rol elaborator, specifice celulelor vegetale. L. din parenchimurile de rezervă ca și cele din organele subterane ale viței de vie, depozitează în stroma lor amidon, uneori substanțe proteice, iar altele substanțe grase, transformându-se astfel în plastide denumite amiloplaste, proteoplaste și respectiv oleoplaste.

LEVIGARE – (spălare, migrare, eluviere) – Proces de deplasare de către apă a unor compuși, de obicei din partea superioară, pe adâncimea solului. Dintre elementele supuse l. sunt, în primul rând, cele care se dizolvă în apă, în ordine: ușor, mijlociu, greu solubil. De aceea se recomandă ca fertilizarea plantațiilor viticole cu îngrășăminte chimice cu azot, care sunt ușor solubile, să se facă în cadrul perioadei de vegetație (la început). Administrarea azotului din toamnă favorizează procesul de l. descendentă, deplasându-l sub nivelul rădăcinilor. Acest proces este întâlnit și în cazul irigației abundente (excesive) a viței de vie. L. compușilor din sol poate fi și ascendentă; fenomenul se întâlnește când pânza de apă freatică este la adâncime mică și mineralizată, sau în cazul aplicării neraționale a irigației (norme exagerat de mari și de

numeroase), situație în care pânza de apă freatică se ridică, iar sărurile sunt deplasate spre suprafață de către apă prin ascensiunea capilară, provocând salinizarea solului.

LIANA – denumire atribuită plantelor cu tulpini lungi, flexibile, prevăzute cu organe de cățărare (de prindere) întâlnite îndeosebi în pădurile tropicale. Caractere similare prezintă și vița de vie care, anual, realizează creșteri în lungime spectaculoase (până la 20–25 m la vițele portaltoi). Lăsată liber, fără a se interveni cu tăierea, vița roditoare crește ca o l. cu depărtarea sistematică de la suprafața solului a creșterilor anuale și implicit a producției. În acest caz, recolta de struguri înregistrează deprecieri cantitative și calitative, iar executarea lucrărilor agrotehnice este imposibilă. Pentru a preveni aceste neajunsuri se intervine cu un complex de măsuri în cadrul căruia, sistemul de susținere, tăierea în uscat și operațiunile în verde prezintă un rol important.

LIBER – → Țesut.

LIBER DE TEI – (Liber fibros) – țesut reprezentat prin fibrele liberiene, din constituția fasciculelor liberiene secundare, existente în tulpina de tei (*Tilia cordata*). Se folosește în cultura viței de vie la fixarea (legarea) tulpinii și cordoanelor de mijlocul de susținere, precum și la cercuitul coardelor anuale.

LICHID ACTIV – soluție, suspensie sau emulsie, rezultată din amestecarea unei anumite doze de pesticid (fungicid, insecticid, erbicid) cu cantitatea de apă corespunzătoare, în vederea combaterii bolilor, dăunătorilor sau buruienilor din plantațiile viticole.

LICINICĂ – (România) – sinonim → Negru moale.

LIDIA – soi de hibrid producător direct, de proveniență americană, folosit la refacerea plantațiilor viticole distruse de către filoxeră. Bobul este oval, de culoare roză, cu miezul mucilaginos. Prezintă rezistență mijlocie la boli și slabă la filoxeră, producție mică (3,5–10 t/ha); vinul intens colorat cu tărie alcoolică scăzută și conținut ridicat în malvidină; gust specific foxat.

LIGNAN – (Linian belâi, Krâm ai izium, Hedvânbé zlude, Jouanen charnu, Augustauer, Margit Fegher, Hodvâbné zlté, Frühweisser) – soi pentru struguri de masă, cu bobul de mărime mijlocie, colorat verde-gălbui; maturare timpurie (cu 1 săptămână înainte de Chasselas doré); producție variabilă (5,8–14,7 t/ha), fără calități deosebite. Nu este recomandat la extindere.

LIGNIFICARE – proces de impregnare a pereților celulozici de la vița de vie cu lignină. Aceasta se infiltrează în spațiile intercelulare și interfibrilare, cimentând elementele structurale ale peretelui celular într-un agregat solid, care se caracterizează prin duritate, rezistență, impermeabilitate și elasticitate redusă. Procesul de l. are loc frecvent la celulele ce formează țesutul mecanic, ca și la îngroșarea vaselor conducătoare lemnoase.

LIGNINĂ – substanță aromatică, cu structură macromoleculară complexă, prezentă în pereții celulari lignificați. L. este produsă de protoplast și constituie o substanță organică de umplutură a microcapilarelor rețelei celulozice, reprezentând cel mai eficient material scheletic din corpul plantelor. L. participă cu cca 25% la formarea xilemului din țesuturile vasculare ale viței de vie.

LIMB – (lamină) – partea lătită a frunzei. Îndeplinește funcții importante (asimilația clorofiliană, transpirația și respirația). L. prezintă două fețe: superioară și inferioară. În aplicarea tratamentelor contra manei, fața inferioară are importanță deosebită, deoarece cuprinde numeroase formații epidermice (stomate) prin deschiderea cărora are loc infecția cu zoospori de mană. De aceea această față necesită a fi bine acoperită (protejată) prin stropiri cu soluție. L. frunzei prezintă forme diferite, determinate de lungimea nervurilor principale și valoarea unghiurilor dintre ele. După formă frunza la vița de vie poate fi: rotundă sau orbiculară (Traminer, Cabernet Sauvignon), cordiformă (*Vitis berlandieri*, *Vitis cordifolia*), reniformă (*Rupestris* du Lot, fig. 148), lanceolată (fig. 145), și pentagonală (Chasselas × *Berlandieri* 41 B). După aspect, pe fața superioară l. poate fi: neted (Afuz Ali, Fetească albă, *Rupestris* du Lot); gofrat (Muscat Hamburg, Crâmpoșie etc.); frământat (Grasă, Fetească regală) și vălurat (Petit Sauvignon, Gros Sauvignon). De asemenea, L.

poate fi glabru și lucios (soiurile din *Proles orientalis*) și pubescent (soiurile din *Proles pontica* și *occidentalis*). Toate aceste caractere morfologice servesc la determinarea și recunoașterea soiurilor de viță de vie.

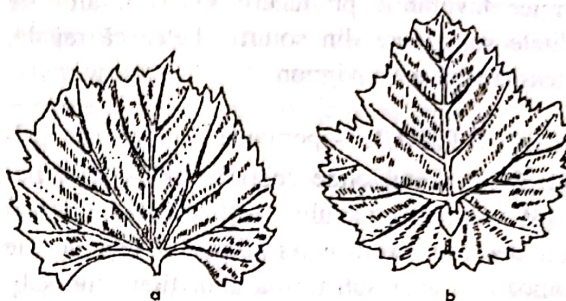


Fig. 148 – Frunze cu limb reniform la *Rupestris* du Lot (a) și cordiform la *Vitis cordifolia* (b).

LIMBERGER – (Șirokolistnâi, Portugais Le-roux, Kékfrankos, Schwarze Fränkische) – soi pentru vinuri roșii de consum curent, cu bobul de culoare neagră albastruie; acumulează până la maturare (2–3 săptămâni după Chasselas doré) 204,0 g/l zaharuri și 5,1 g/l aciditate totală; producție mijlocie (11,0–12,5 t/ha). Nu este avizat la extindere.

LINDATOX – →Lindan.

LINDAN – (gama-hexaclorciclohexan) – insecticid organic de sinteză cu următoarele denumiri comerciale: Lindan, Lindatox, Linvur și Geolin. Conține 50–60% izomer gama (Lindan), extras din HCH. Se recomandă pentru combaterea moliei la struguri, în concentrație de 0,7% Ce.

LINIA DE CEA MAI MARE PANTĂ – distanța cea mai scurtă dintre două curbe de nivel care face cel mai mare unghi cu planul orizontal; ea este perpendiculară pe curbele de nivel. Când pe un plan sau pe o hartă curbele de nivel sunt rare, terenul este în pantă mică și invers, când curbele de nivel sunt dese, terenul este în pantă mare. De l. de cea mai mare pantă se ține seama la proiectarea lucrărilor de amenajare a terenurilor în terase. Direcția acestora să fie, pe cât posibil, perpendiculară pe l. de cea mai mare pantă (pentru a spori eficacitatea în combaterea eroziunii), concomitent însă, trebuie să asigure condiții cât mai economice, pentru executarea mecanizată a lucrărilor din plantația viticolă.

LINIAN BELÂI – (CSI) – sinonim → Lignan.

LINURON – (3,4-diclor-fenil-metoxi-metil-ureea) – erbicid sistemic cunoscut sub denumirile comerciale: Afalon și Lorox. Acționează prin contact dar este preluat și prin rădăcini. Se recomandă în erbicidarea culturilor de plante leguminoase folosite ca îngrășăminte verzi în plantațiile viticole în doză de 3–4 kg/ha.

LINVUR – → Lindan.

LIPIDE (grăsimi) – ansamblu heterogen de substanțe organice identificate în compoziția chimică a citoplasmei (principalul constituent viu al celulei vegetale). L. sunt insolubile în apă și solubile în solvenți organici (eter, alcool, clorform), formate prin esterificarea unor alcooli cu acizi grași și clasificate în l. ternare (care conțin în molecula lor numai C, H și O) și l. complexe (care pe lângă cele trei elemente mai conțin P, N, S). L. ternare sunt reprezentate prin gliceride, steride și ceride, cu rol important în metabolismul celular. L. complexe sunt reprezentate îndeosebi de fosfoaminolipidele (ex. lecitinele) care duc în final la formarea lipoproteidelor (substanțe structurale din arhitectura celulei). La vitacee l. sunt localizate mai ales în endospermul seminței și în diferite țesuturi secretoare (tabelul 80). Valori maxime pentru conținutul în l. se înregistrează în faza repausului adânc al viței de vie, contribuind la sporirea rezistenței la temperaturile scăzute.

LIPOPROTEIDE – substanță organică din grupa lipidelor complexe, rezultată din unirea lecitinelor cu molecule proteice. L. constituie substanțe structurale ale tuturor formațiunilor membranoase din arhitectura celulei (ex. plasmalema, tonoplastul, membranele condriozomilor etc.).

LIPOVINA – (CSI, fosta Iugoslavia) – sinonim → Frunză de tei.

LIROCROTON – → Karathane.

LIROTAN – → Zinebul.

LIROTION – → Parathion.

LISTAN – (Franța) – Sinonim → Palomina.

LITOMORFE – soluri intrazonale, formate sub influența hotărătoare a rocii-mamă. Pe teritoriul României există următoarele soluri l.: rendzinele și pseudorendzinele, branciogurile, solurile roșii (terra rosa), smolnițele și andosolurile. Dintre acestea, rendzinele sunt soluri care se pretează cu precădere la cultura viței de vie. Numeroase podgorii din țara noastră (Murfatlar, Dealul Mare, Cotnari etc.) au plantații de viță de vie și pe astfel de soluri. Vinurile obținute sunt de calitate superioară ducând peste hotare faima vinurilor din țara noastră. (→ Sol).

Tabelul 80

Conținutul în lipide al semințelor comparativ cu concentrația în zaharuri la câteva soiuri de viță roditoare

Soiul	Lipide (g/l)	Zaharuri (g/l)
Tămâioasă românească	16,37	182
Grasă de Cotnari	16,01	187
Fetească albă	15,61	200
Fetească neagră	14,90	185
Sauvignon	19,45	241
Chardonnay	16,53	202
Traminer roz	16,63	215
Muscat de Hamburg	15,47	160

LIPOID – substanță organică asemănătoare grăsimilor. Face parte din grupa lipidelor complexe, formată în celulele viței de vie. Dintre acestea unele nu conțin acizi grași (caroteni, terpeni etc.), iar altele conțin acizi grași (ex. lecitina).

LITOSFERA – învelișul solid (partea externă) al globului terestru. Fundamentul mineral al l. întregit cu cel de la hidrosferă (învelișul lichid) și atmosferă (învelișul gazos) împreună cu populațiile de organisme alcătuiesc

biosfera, în cadrul căreia este creat ecosistemul viticol.

LIVEZIN – erbicid pe bază de terbumeton și simazin, condiționat sub două forme: concentrat emulsionabil 25% (C.E. 25%) și pudră umectabilă 50% (P.U. 50%). Se utilizează în combaterea buruienilor din plantațiile viticole aflate în producție, prin stropiri aplicate preemergent, primăvara (februarie, martie) pe sol mărunțit și nivelat, în doză de 20–24 l/ha, când se folosește L. C.E. 25% și de 8–10 kg/ha, în cazul L. P.U. 50%. Nu este toxic pentru om.

LIZOZOMII – componente principale ale celulei viței de vie. Împreună cu alte organite alcătuiesc partea vie a celulei vegetale numită protoplast (protoplastă sau plasmă). L. sunt corpuscule de 0,25–0,60 microni în Ø, cu rolul de a asigura nutriția intracelulară pe baza enzimelor hidrolitice lizozomale. De asemenea l. participă la formarea spațiilor lacunare pe cale lizigenă.

LOBATĂ – →Lobi.

LOBESIA BOTRANA Den. et Schiff – Molia strugurilor.

LOBI – segmente ale limbului, determinate de inciziunile mari sau de adânciturile (diviziunile ori sinusurile laterale) din marginea limbului. Când marginea prezintă inciziuni mici, frunza (limbul) este *întreagă*, dințată (ex. soiurile Aligoté, Crâmpoșie, Grasă etc. și la marea majoritate a soiurilor și hibrizilor de portaltoi). Când inciziunile sunt mai mari, dar nu ating o pătrime din lățimea limbului, frunza (limbul) este *lobată* (ex. Chasselas doré); când inciziunile ating 1/4 din lățimea limbului sunt *fidate* (ex. Cabernet Sauvignon); când inciziunile depășesc 1/4 din lățimea limbului dar nu ating nervura mediană sunt *partite* (ex. Ceaș alb); când inciziunile ating nervura mediană limbul este *sectat* (ex. Chasselas Cioutat). La vița de vie l. sunt dispuși palmat, de aceea în funcție de adâncimea inciziunilor frunzele se numesc palmat-lobate, palmat-fidate, palmat-partite și palmat-sectate. În funcție de numărul l., frunzele la vița de vie pot fi: trilobate (Traminer roz), pentalobate (Bicane), septalobate (Ceaș roz), și multilobate (Chasselas Cioutat) (fig. 149 și 150). În funcție de poziție (așezare) întâlnim: l. terminal, cu dintele din vârf mai alungit numit mucron, l. laterali superiori și l. laterali inferiori (fig. 103). Lobia frunzei fiind caracter morfologic, servește la descrierea și recunoașterea soiurilor.

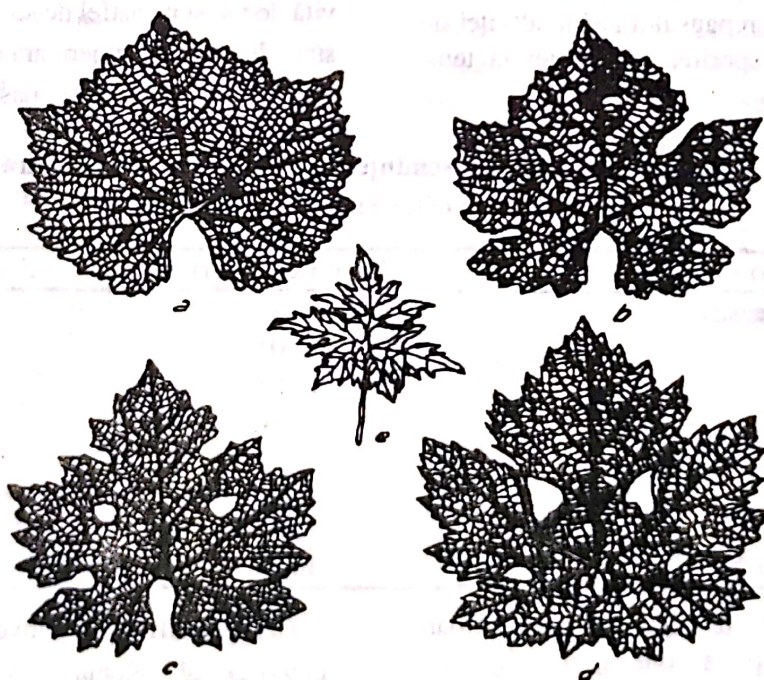


Fig. 149 – Diferite tipuri de margini ale limbului: a) margine dințată la Aligoté; b) palmat-lobată; c) palmat-fidată la Cabernet Sauvignon; d) palmat-partită la Ceaș alb; e) Sectat la Chasselas cioutat (după Zanoschi V. și Toma C., 1985)

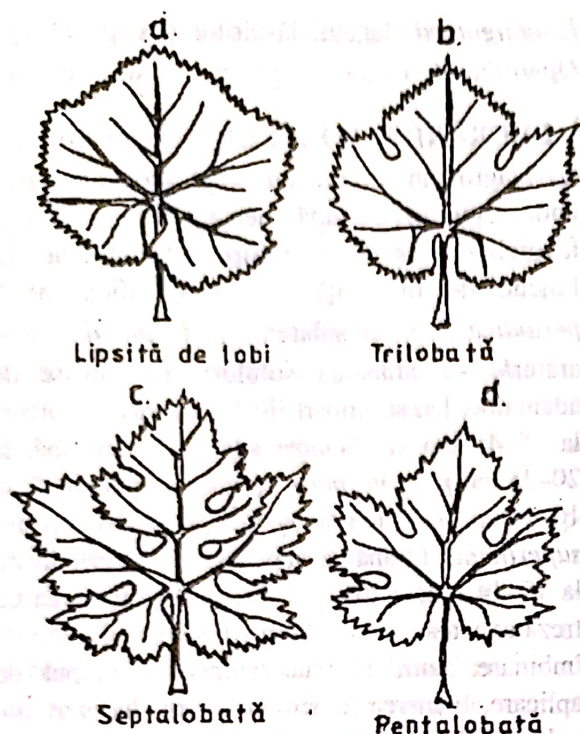


Fig 150 - Forma frunzelor după numărul lobilor: a) frunză lipsită de lobi; b) frunză trilobată; c) frunză septalobată; d) frunză pentalobată.

LOCALURI pentru altoit și forțat - clădiri sau încăperi utilizate în producerea materialului săditor viticol. În acest scop sunt construite *complexe moderne* prevăzute cu sală de fasonare, hală de altoire, de forțare, bazine pentru înmuierea materialului (altoi și portaltoi), depozite pentru păstrarea materialului, centrală termică, etc. sau sunt amenajate unele l. existente. Acestea trebuie să îndeplinească condițiile optime necesare forțării butașilor altoiți.

LOESS - rocă sedimentară, formată din particule foarte fine (0,01-0,05 mm Ø) de cuarț, feldspat, carbonat de calciu etc., de culoare gălbui-cenușie sau roșcată. Originea l. este eoliană, adică transportat de vânt din materialul primar rezultat din dezagregarea rocilor sau prin acțiunea de măcinare a ghețarilor asupra rocilor, ori din materialul sedimentat în ape. L. ocupă circa 6% din suprafața globului, având o grosime variabilă de la 10-20 m în Europa, până la 200 m în China. În România stratul de l. variază de la 1-5 m până la cca 45 m și a servit ca rocă-mamă la formarea diferitelor tipuri genetice de sol (bălane, cernoziomuri castanii, cernoziomuri cambice, brun-roșcate etc.), majoritatea fiind foarte corespunzătoare pentru cultura viței de vie. Prin

descompunerea feldspațiilor a luat naștere argila și astfel l. a luat caracterul de loess-lutos, lut-loessoid. În România, l. este foarte răspândit în Dobrogea, Muntenia, Oltenia, Moldova. (→ Sol)

LOMOZOMII - agregate din componenta citoplasmei, formate din numeroase vezicule și tuburi electronomicroscopici. L. sunt dispuși între plasmalemă și peretele celular. Ei au rol însemnat în mecanismul de sinteză și de depunere a substanțelor în peretele celular la vița de vie.

LONACOL - → Maneb.

LONGEVITATE - însușirea butucilor de viță de vie de a avea o durată mare de viață. L. începe din momentul formării zigotului, la înmulțirea prin sămânță, sau de la formarea mugurelui și multiplicarea în școala de vițe, la înmulțirea pe cale vegetativă, până la pieirea naturală a plantei. L. este influențată de factorii genetici, biologici, ecologici și agrotehnici. Vițele din flora spontană (*V. silvestris*) au l. mai mare (100-200 ani), iar cele cultivate (*V. vinifera*) mai mică (30-50 ani). La vițele obținute pe cale generativă l. este de cca două ori mai mare decât la vițele rezultate pe cale vegetativă. Dintre acestea, cele pe rădăcini proprii prezintă o l. cu cca 25-30% mai mare decât vițele altoite. Lăsarea la tăiere a unei încărcături normale (10-30 ochi/m²), îngrășarea rațională, irigarea ori de câte ori este nevoie, protecția aparatului foliar împotriva bolilor și dăunătorilor etc. sunt factori care influențează favorabil l. viței de vie.

LOPATĂ - unealtă manuală formată dintr-o placă metalică (tablă mai groasă, 2-3 mm) prevăzută cu o coadă din lemn. Este folosită la încărcat sau descărcat materiale (rumeguș, nisip, îngrășăminte etc.), precum și la alte lucrări.

LOROX - → Linuron.

LOT - demonstrativ - verigă intermediară de generalizare în producție a celor mai bune rezultate științifice obținute în stațiunile de cercetări viticole. L.d. se organizează în unitățile de producție cu scopul de a demonstra superioritatea unor tehnologii moderne ori soiuri noi, mai valoroase decât cele din sortimentul local. Condițiile climatice, edafice și orografice în care

se organizează l.d. trebuie să fie cât mai apropiate de cele existente în unitatea de producție, centrul viticol sau podgoria în care urmează să fie generalizate soiurile sau metodele respective, pentru a obține unele rezultate cât mai concludente și a favoriza introducerea cercetărilor în producție.

LUCERNĂ – (*Medicago sativa*) – familia Papilionaceae. Plantă leguminoasă, perenă, rezistentă la secetă și la ger. Se cultivă ca plantă de nutreț. În viticultură l. este folosită în școala de viță ca plantă de asolament, iar pe terenurile defrișate (ocupate anterior cu viță de vie) se cultivă 3–4 ani l. pentru refacerea structurii și fertilității solului și apoi se plantează vița de vie.

LUCRARE – operație sau ansamblu de operații executate manual ori cu ajutorul mașinilor, utilajelor etc. în vederea realizării tehnologiilor de cultură a viței de vie. De ex.: *L. de organizare și amenajare a terenului*. → Amenajări viticole; → Tehnologie.

LUCRĂRI AGROTEHNICE ANTIEROZIONALE – → Măsurî antierozionale (agroameliorative).

LUCRARE CU FREZA – afânare de suprafață (5–10 cm adâncime) executată în plantațiile viticole pe solurile grele și pe cele cu o îmburuienare accentuată. Are un randament mai scăzut decât cultivatorul sau polidiscul, reclamând un consum mai mare de energie decât acestea.

LUCRĂRI DE selecție – ansamblu de măsuri efectuate în plantațiile de portaltoi, în cele de vițe roditoare și în școala de vițe, în vederea îmbunătățirii valorii biologice a butucilor, vizând în special creșterea producției de butași (portaltoi) și de struguri, precum și calitatea ei. Aceste lucrări se aplică în cadrul selecției în masă (negativă, pozitivă, simplă, repetată, continuă) selecției clonale și a celei fitosanitare. → Selecție.

LUCRĂRI HIDROTEHNICE – → Măsurî antierozionale (hidrotehnice).

LUCRĂRI ȘI OPERAȚIUNI ÎN VERDE – complex de măsuri fitotehnice care cuprinde: (A)

L. obligatorii: legatul lăstarilor și copcitul. (B) *Operațiuni în verde* – → Operațiuni în verde.

LUCRĂRILE SOLULUI – complex de lucrări agrotehnice care au drept scop realizarea unor regimuri de apă, aer și hrană cât mai favorabile creșterii și rodirii viței de vie. În funcție de frecvență l.s. se clasifică în: *l. periodice* (→ subsolarea) și *l. anuale* (→ arătura, → afânarea solului). În funcție de adâncime, l.s. se împart în: *l. adânci* (subsolarea la 35–45 cm și afânarea adâncă de toamnă, la 20–25 cm); *l. normale* (arătura de toamnă la 16–18 cm și arătura de ușurare, la 14–16 cm) și *l. superficiale* (afânarea superficială de primăvară la 12–14 cm, cultivația, discuitul și lucrarea cu freza executate la 5–10 cm adâncime). Modul de îmbinare, numărul, succesiunea și timpul de aplicare, generează *sistemele de lucrare ale solului* din viticultură, care contribuie la obținerea unui optim economic sub raportul producției și a calității acesteia. Sistemele de l.s. în viticultură se diferențiază în funcție de modul de iernare a viței de vie (neprotejat, semiprotejat și protejat), de panta terenului (terasat, neterasat), de textura solului (argiloase, nisipoase) și de regimul de precipitații (ani foarte secetoși). *S. de l.s. în plantațiile neprotejate*, conduse în forme înalte sau semiînalte fără cepi de siguranță (panta terenului sub 12%) constă în: afânarea adâncă de toamnă. Față de arătura de toamnă cu răsturnarea brazdei „în lături” afânarea adâncă prezintă avantajele că se opune creșterii rădăcinilor la suprafața solului, nu mai face necesară aplicarea arăturii de ușurare din primăvară și permite executarea corectă a erbicidării preemergente, realizându-se astfel importante economii de energie și de forță de muncă. În acest caz, arătura de toamnă se aplică ca o lucrare periodică care înlocuiește afânarea adâncă de toamnă odată la patru ani, când se execută și fertilizarea organică. Primăvara se execută afânarea superficială (12–14 cm). În timpul perioadei de vegetație, în arealele de cultură cu precipitații mai puține (sub 550 mm anual) se aplică 3–4 lucrări superficiale (5–10 cm) iar în cele mai bogate în precipitații (peste 500 mm anual), 4–5 lucrări superficiale. O dată la 4–5 ani, după recoltare se aplică subsolarea. *S. de l.s. în plantațiile semiprotejate*: afânarea adâncă de toamnă și cea superficială de primăvară sunt înlocuite cu arătura de toamnă și respectiv cu arătura de ușurare (14–16 cm), care

se execută primăvara timpuriu. Celelalte lucrări se aseamănă cu cele din s. de l. în p. neprotejate. *S. de l.s. în p. protejate*, este asemănător cu cel din plantațiile semiprotejate, cu deosebire că la executarea arăturii de toamnă sunt folosite trupe cu lărimi mai mari, pentru protejarea prin biloane a coardelor culcate și fixate în prealabil la suprafața solului. *S. de l.s. pe terenurile amenajate în terase*, se diferențiază prin aceea că în partea din amonte platformei, cu solul mai sărac, se aplică în plus o afânare superficială (12–14 cm) la începutul lunii iunie, care se completează în perioada de vegetație, cu 2–3 lucrări superficiale. În restul timpului și pe celelalte două părți ale platformei (mijloc și aval) este aplicat s. de l.s. adecvat. *S. de l.s. pe terenurile în pantă neamenajate în terase*, în care predomină cultura neprotejată (pantă mai mare de 15%) se aplică: afânarea adâncă de toamnă, afânarea superficială de primăvară și 3–4 lucrări de cultivație sau discuire, care pot fi înlocuite prin aplicarea erbicidelor în benzi (pe direcția rândurilor). Executarea subsolajului este însă condiționată de adaptarea prealabilă a măsurilor de combatere a eroziunii solului și a celor de prevenire a alunecărilor de teren. *S. de l.s. pe terenurile argiloase cu exces de umiditate*, constă în afânarea superficială de primăvară (12–14 cm) + 5 lucrări superficiale cu freza (6–8 cm) + subsolaj toamna, din 2 în 2 ani (45 cm adâncime), cu alternarea rândurilor. Comparativ cu *S. obișnuit de lucrare a solului* (2 lucrări adânci + 5 lucrări efectuate cu cultivatorul) au fost obținute un spor de producție de 23% și un beneficiu în plus de 7,8 mii lei/ha (Săndulescu Gh., 1976). *S. de l. a nisipurilor și a solurilor nisipoase*. Pentru a preveni deflația se execută numai: afânarea superficială de primăvară (12–14 cm) + 2–3 lucrări superficiale cu cultivatorul (6–8 cm). Pe nisipurile ameliorate (nivelate, fertilizate și irigate) prevenirea deflației se realizează prin folosirea îngrășămintelor verzi. În acest scop secara este semănată în luna septembrie pe întreaga suprafață, sau numai din două în două intervale (în cazul unui grad mai ridicat de solificare). În cursul lunii mai a anului viitor masa verde este încorporată în sol, cu păstrarea unor culise de protecție, la fiecare 10 rânduri de viță. Aceste culise de protecție urmează să fie încorporate în sol în luna iunie, după trecerea pericolului pe care îl prezintă vânturile puternice. Pe nisipuri

unde vița de vie se protejează parțial sau total peste iarnă, se execută arătura de toamnă (16–18 cm adâncime) și arătura de ușurare, primăvara timpuriu, la 14–16 cm adâncime. După efectuarea arăturii, se nivelează coama de pe mijlocul rândului și se însămânțează (pe rânduri alternative) cu ridichi furajere, mazăre, etc. ca îngrășământ verde. (Baniță P., 1983). Subsolarea se execută odată la 5 ani. *S. de l.s. în anii foarte secetoși*, în plantațiile viticole fără posibilități de irigare, se execută numai 1 cultivație (6–8 cm primăvara) + 2–3 prașile (4–6 cm adâncime) în timpul vegetației.

LUGOJANĂ – (România) – Sinonim → Cadarcă.

LUMEN – cavitatea unei celule vegetale (cavitate intracelulară), prevăzută cu numeroase canalicule sau pori care fac legătura între l. unei celule cu l. celulelor vecine. Tot l. poate fi considerat și canalul existent în cadrul țesutului conducător lemnos ori liberian, care asigură circulația sevei brute de la rădăcină la frunză și a sevei elaborate de la frunze în tot corpul plantei. În acest caz l. se realizează din celulele prozenchimatice așezate suprapus, cu sau fără pereți transversali. L. vaselor conducătoare la coardele altoi (soiuri din *Vitis vinifera*) fiind mai mare, justifică durata de înmuiere mai scurtă (lucrare de pregătire în vederea altoirii), față de butașii portaltoi (soiuri din specii americane) care au l. mai mic și sunt mai lungi.

LUMINĂ – energie primită de vița de vie de la soare sub formă de radiații de diferite lungimi de undă. Ea influențează puternic asupra proceselor fiziologice și biochimice ale viței de vie, prin intensitate, durată și calitate, dată de către diferitele radiații luminoase din spectrul solar → Lux. Sub acțiunea directă a l. asimilația clorofiliană este de 5–6 ori mai intensă decât la umbră; partea luminată a unui butuc de viță de vie beneficiază de o temperatură mai mare cu 1,9–11,3 C comparativ cu partea umbră (Miltar A. A., 1972). În condițiile normale de l. (30–50 mii lucși) fotosinteza se realizează în optimum, lăstarii prezintă meritele mai scurte și mai groase și colorate într-un verde mai intens. Vițele lipsite de lumină își pierd treptat clorofila, se îngălbenesc, sufăr și pier. Condițiile de iluminare directă pot fi îmbunătățite prin plantarea pe

terenuri cu expoziție sudică, orientarea rândurilor pe direcția nord-sud, utilizarea spalierului ca mijloc de susținere, lucrări fitotehnice. → Fotoperiodism.

LUPIN – (*Lupinus sp.*), familia **Papilionaceae** – plantă leguminoasă folosită în viticultură ca îngrășământ verde. Îmbogățește solul cu azot organic în cantitate de 80–120 kg/ha, provenit din sinteză, prin simbioză cu bacteriile din genul *Rhizobium*. Este puțin pretențios la condițiile de sol, iar într-un timp scurt produce o cantitate mare de masă organică. Corespund din acest punct de vedere *l. galben* (*Lupinus luteus*) pentru solurile nisipoase; *l. galben* și *l. albastru* (*Lupinus angustifolius*) pentru solurile lutoase și *l. alb* (*Lupinus albus*) pentru cele argiloase.

LUT – sol cu textură mijlocie, rezultat dintr-un amestec de material sedimentar alcătuit în principal din 7–30% argilă, 28–50% praf și mai puțin de 50% nisip fin. În funcție de gradul de participare al acestor elemente, un sol poate fi luto-nisipos, lutos-mijlociu, luto-argilos etc., primele două fiind corespunzătoare pentru cultura viței de vie. În general *l.* formează substratul mineral al diferitelor soluri și are culoarea galbenă.

Pe măsură ce conținutul în humus crește, culoarea virează dinspre galbenă spre neagră. (→ Sol)

LUTOS – material sedimentar cu un conținut mai ridicat în lut. În general are culoarea și caracteristicile lutului. Solurile lutoase și cele luto-argiloase nu sunt favorabile pentru cultura viței de vie.

LUX – unitate de măsură a intensității luminoase (a gradului de iluminare a unei suprafețe sau a unui microspațiu viticol). Vița de vie realizează în optimum procesul de fotosinteză la 30–40 mii lucși. El poate avea loc într-o mai mică măsură la 15–17 mii lucși și chiar la 1000 lucși (așa cum se întâmplă pe timp noros), dacă temperatura mediului ambiant este corespunzătoare (cca 20 C). La peste 100000 lucși stomatele se închid blocând astfel fotosinteza (Fregoni M., 1973).

LUXMETRU – aparat (instrument) fotometric utilizat la măsurarea iluminării.



MACROSPOROGENEZA – proces care duce la formarea celulelor haploide femele (gameților femeli). M. are loc în interiorul ovulei unde se produce diferențierea celulei din care rezultă celula-mamă a sacului embrionar-megasporul. La vița de vie, gametul femel, oosfera, ia naștere ca și cel mascul, la 6–8 săptămâni de la apariția frunzelor pe butuc (A. J. Winkler, 1962).

MACROGAMET – celulă mare, imobilă, cu structură specifică, reprezentând gametul femel. (→ Oosfera)

MACROELEMENT – element chimic prezent în cantitate relativ mare în țesuturile vegetale, de: $n \cdot 10^{-1}$ – $n \cdot 10^{-2}\%$ (D. Davidescu și colab., 1981). În afară de C, O, H, o serie de elemente ca N, P, K, Si, Ca, Mg, intră în compoziția plantelor în proporție de 0,1–10% și sunt denumite m. principale, iar alte elemente ca S, Fe, Na, Cl, Al, intrând în compoziția plantelor în proporție de 0,1–0,001% sunt considerate m. de importanță secundară (Condei, Gh., 1967). C, O și H se găsesc în cantități suficiente în mediul înconjurător și ca urmare nu se folosesc ca îngrășăminte; N, P și K se folosesc ca îngrășăminte la vița de vie în cantitățile cele mai mari, iar Si, Ca, Mg, S, Fe, Cl, Al, găsindu-se în cantități relativ îndestulătoare în sol, se aplică sub forma de îngrășământ numai în cazuri speciale.

MACROCLIMAT – climat caracteristic unui areal mai mare (4–60 km lungime), luat în considerare cu toți factorii orografici specifici. Ex.: ecosistemele sectoriale cărora le corespund podgoriile și centrele viticole din țară.

MACROSPOR – (megaspor) – celulă mai mare, din care, prin megasporogeneză se formează sacul embrionar.

MACROSCOPIC – unele organe ale viței de vie sau ale diferiților agenți patogeni, ori dăunători animalii ai acestei plante, care se pot vedea și examina cu ochiul liber. Ex. floarea viței de vie, conidioforii manei (*Plasmopara viticola*) care apar pe partea inferioară a frunzelor; nodozitățile și tuberozitățile produse pe rădăcini de către *Phylloxera vastatrix* (formă radicolă) etc.

MÄDCHENTRAUBE – (Germania) – Sinonim → Fetească albă.

MADDALENA NERA – (Italia) – Sinonim → Ischia.

MADELEINETRAUBE – (Germania) – Sinonim → Ischia.

MADELEINE BLANCHE DE MALINGRE – (Franța) – Sinonim → Précoce de Malingre.

MADEIRE FRONTIGNAN – (Franța) – Sinonim → Muscat de Madère rouge.

MADELEINE IMPERIALE – (Franța) – Sinonim → Madeleine royale.

MADELEINE ROYALE – (Madlen Korolevskaia, Madeleine impériale, Magdalenka Krâlovskâ) – soi de struguri cu însușiri tehnologice mixte, cu bobul mijlociu, ușor turtit, de culoare verde-gălbui; maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré)

când acumulează 159–165 g/l zaharuri și 4,1–5,1 g/l aciditate; producție mijlocie, fără calități deosebite. Nu este recomandat la extindere.

MADELEINE CÉLINE – (Madlen Celin) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mic, ovoid, de culoare galbenă-verzuie; maturarea mijlocie (concomitent cu Chasselas doré) când acumulează 182 g/l zaharuri și 2,7 g/l aciditate totală; producție mică (6,3 t/ha). Nu prezintă importanță economică.

MADLEN CELIN – (Bulgaria) – Sinonim → Madeleine Céline.

MADLEN KOROLEVSKAIA – (C.S.I.) – Sinonim → Madeleine royale.

MAGDALENKA KRALOVSKA – (Cehoslovacia) – Sinonim → Madeleine royale.

MAGHIARCA – (România) – Sinonim → Majarcă albă.

MAGNEZIU (Mg) – component important al clorofilei; participă la procesul de fotosinteză, influențează favorabil fructificarea, contribuie la îmbogățirea mustului în zaharuri, favorizează absorbția fosforului. Pentru vița de vie conținutul optim al solului în Mg este de 15–20 mg la 100 g sol (Hannemann, W., 1967; Kadisch, E., 1972). Carența de Mg la vița de vie apare în condițiile excesului de potasiu, pe solurile acide sau pe terenurile irigate și se manifestă prin îngălbenirea și apoi brunificarea frunzelor bazale, în timp ce nervurile își mențin culoarea verde. Înlăturarea carenței de Mg se face prin aplicarea îngrășămintelor cu Mg (sulfat de magneziu) pe cale radiculară și mai ales pe cale extraordinară. → Îngrășămintele

MAGMATICE – roci parentale, alcătuite din minerale necristalizate (așa-numite roci vulcanice), pe seama cărora s-au format soluri foarte corespunzătoare pentru cultura viței de

vie. Ex. rendzinele, solurile brune-roșcate (argiloiluviale), brune luvice (podzolite), întâlnite în diferite podgorii din România.

MAI – unealtă de lemn folosită manual pentru bătut țărui cu prilejul pichetării terenurilor sau la instalarea mijloacelor de susținere în plantațiile de portaltui. De asemenea m. se folosește și la fixarea în pământ a tutorilor necesari pentru susținerea tulpinilor la vița de vie cultivată în forme semiînalte și înalte.

MAILLÉ – (Franța) – Sinonim → Meslier.

MAJARCA ROȘIE – (Slankamenka roșie, Pamid, Piros szlankamenka) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mic, sferic ovoid, de culoare roșie închis; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează 159–182 g/l zaharuri, producție mijlocie (13,5 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MAJARCA ALBĂ – (Maghiarca, Mayarca, Slankamenka, Fehér Szlankamenka) – soi pentru vinuri albe, introdus în țara noastră aproximativ în același timp cu Creață (în jurul anului 1700). Se cultivă pe suprafețe relativ restrânse în Banatul românesc și în Banatul Sârbesc.

Prezintă o vigoare mare și o perioadă lungă de vegetație (181–210 zile). Ca urmare, maturarea lemnului nu este întotdeauna asigurată, cu toate condițiile ecoclimatice și ecopedologice favorabile de cultură din Banat. Toleranța sa la ger este mai mică (–20...–18 C), comparativ cu aceea a soiului Creață. În schimb este mai tolerant la secetă și mai cu seamă la oidium și la putregaiul cenușiu.

Soiul M. a. ajunge la maturitate deplină în epoca a V-a – VI-a. Producțiile realizate ajung în medie la 16 t/ha, recolta maximă fiind de 21 t/ha. La cules acumulează, în medie, 208 g/l zaharuri căreia îi corespunde un conținut în aciditate totală de 3,3 g/l H_2SO_4 . Alături de soiurile

Creață și Steinschiller roz, face parte ca „soi recomandat” din sortimentul de bază al centrului viticol Teremia (jud. Timiș), unde concură la obținerea unor vinuri albe seci de consum curent.

MALATION – (ditiofosfatul de dimetil-S-1, 2-dicarbetoietil) – insecticid organo-fosforic cu acțiune de ingestie, de contact și de respirație, cunoscut sub următoarele denumiri comerciale: Malatox, Malathon, Fosfotion, Karbofos, Carbetox și Oleocarbeto. În viticultură se folosește pentru combaterea moliei la struguri (eudemisul) în concentrație de 0,4%.

MALATHON – (insecticid organo-fosforic) → Malation.

MALATOX – (insecticid organo-fosforic) → Malation.

MALAGA ROSSA – (Italia) – Sinonim → Malaga roșie.

MALAGA – (fosta Iugoslavia) – Sinonim → Malaga roșie.

MALAGA ROȘIE – (Malaga rossa tonda, Malaga, Malaga rossa) – soi de struguri cu însușiri tehnologice mixte, bobul mijlociu, ovoid, neuniform, colorat roșu-închis, maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează în medie 159 g/l zaharuri și 3,3 g/l aciditate totală; producție mare (17,5 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MALAGA ROSSA TONDA – (Franța) – Sinonim → Malaga roșie.

MALBEC – (Noir de Pressac, Etranger, Medoc, Balouzat, Plant d'Arles, Auxerrois, Pressac, Iacobin blauer) – soi de struguri pentru vinuri roșii de calitate superioară, cu bobul de mărime mijlocie, de culoare neagră-albăstruie, intens pruinat (fig. 151); maturează boabele la

4–5 săptămâni după Chasselas doré; producție mijlocie (12–14 t/ha). Nu este prevăzut la extindere.



Fig. 151 – Malbec

MALINGRE KORAIJA – (Ungaria) – Sinonim → Précoce de Malingre.

MALIPUR – (produs anticriptogamic) → Captanul.

MALTOZA – ($C_{12}H_{22}O_{11}$) – dizaharid, compus din două molecule de glucoză. Rezultă, împreună cu alte polizaharide, în etapa a doua de călire a viței de vie (la minus 5–7 C), ca urmare a hidrolizei amilozei și conferă rezistență la temperaturile scăzute de minus 15 C și chiar mai coborâte (Branas, J., 1974).

MALVINĂ – ($C_{39}H_{35}O_{17}Cl$) – diglucozidul malvidinei (combinație din clasa antocianidinelor). M. reprezintă criteriul principal în identificarea vinurilor roșii de HPD sau ale amestecurilor acestora cu alte vinuri roșii. Se consideră vin de H.P.D. (hibrid producător direct), sau amestec de vin obținut din strugurii recoltați de la Vitis vinifera cu vin realizat din strugurii produși de h.d.p., toate vinurile roșii care au conținutul în m. mai mare de 15 mg/l (STAS 6182/20–73, Buc., 1975). (tabelul 81)

Tabelul 81

Conținutul în malvină (mg/l) al vinurilor obținute din soiuri vinifera și din hibrizi producători direcți

S o i u l	mg/l
Soiuri vinifera	
Alicante Bouschet	1,00
Saperavi	0,40
Gamay Fréaux	1,25
Cabernet Sauvignon	0,45
Merlot	0,08
Portugais bleu	0,45
Fetească neagră	0,04
Băbească neagră	0,01
Bătuță neagră	0,02
Gamay Beaujolais	0,02
Cadarcă	0,02
Pinot noir	0,03
Hibrizi producători direcți	
Seibel 1000	264
Seibel 5467	1411
Terras 20	500
Castel 19637	1058
Couderc 2	480
Bacco 1	520

MALVOISIE – (România) – Sinonim → Malvoisie de Sitzes.

MALVOISIE DE SITZES – (Malvoisie, Verdal) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mic, ovoid, de culoare verde; maturare târzie (4 săptămâni după Chasselas doré) când acumulează în medie 145 g/l zaharuri și 5 g/l aciditate; producție mică (9,8 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MAMAIA – Soiul Mamaia a fost creat la S.C.P.V.V. Murfatlar (1991) de către ing. Adolf Ionescu și prof. Milu Oșlobeanu, prin încrucișarea soiurilor Merlot × (Băbească neagră × Mt. Ottonel), fiind destinat obținerii vinurilor roșii de calitate, seci sau cu un conținut redus în zahăr. Strugurii sunt mici și mijlocii (107–178 g), cilindro-conici, cu boabe mijlocii sau mici (2,1 g), rotunde, cu pielea de culoare vineție-neagră. Mustul este colorat în roșu aprins, cu gust plăcut și aromat la conținuturi în zaharuri de peste 185 g/l. Vigoarea de creștere a butucilor este mijlocie, epoca de maturare a strugurilor fiind a IV-a – a V-a. Soiul Mamaia manifestă o comportare bună la ger și secetă. Rezistența la mană și putregai este mijlocie și mijlocie sau mică la făinare. Pro-

ducția medie realizată de soi este de 3,03 kg/butuc, potențialul de acumulare în zaharuri oscilează între 178–208 g/l, iar aciditatea între 4,08–5,93 g/l H₂SO₄. Se recomandă pentru înmulțire în podgoria Murfatlar și eventual Dealu Mare.

MAMALI MŢVANE – (CSI) – Sinonim → Mŷvane.

MAMOLI RKATSITELLI TOPOLIOK – (CSI) – Sinonim → Rkaŷiteli.

MANA VIŢEI DE VIE – boală criptogamică produsă de ciuperca *Plasmopara viticola* (Berk. et Curt) Berl. et De Toni. Atacă toate organele verzi ale viței de vie. Frunzele și ciorchinii sunt atacate cel mai frecvent, cu pagubele cele mai mari. Frunzele atacate prezintă pete untdelemnii pe fața superioară, iar pe cea inferioară o pâslă albicioasă, reprezentând conidiofori cu conidii mici (microconidii). Inflorescențele și bobitele tinere atacate se îngălbenesc și se acoperă cu conidiofori și conidii pe timp umed ("rot gris") sau se brunifică și se usucă pe timp secetos. Bobitele mai dezvoltate (cca 2/3 din volumul normal) atacate ("rot-brun") se brunifică, se zbârcesc și uneori se desprind de pe cior-

chine și cad. Pentru combatere, în prima parte a perioadei de vegetație, tratamentele se fac cu produse acuprice, ca: Dithane M-45 (0,2%), Captan 50 WP (0,2%), Zineb S-80 (0,3–0,4%) etc. Ultimele 2–3 tratamente se execută cu zeamă bordelează (0,75–1,0%) sau cu oxiclură de cupru (Turdacupral 0,4–0,5%). Foarte eficace sunt produsele sistemice Mikal 50 PU, 3 kg/ha (0,3%) și Ridomil plus 50 WP 1,5–2,0 kg/ha (0,15–0,2%), care pot fi utilizate de la înfrunzit până la recoltat. (→ Combaterea integrată).

MANAKUKI – (Albania) – Sinonim → Roșioară.

MANATEE GRAPE – Sinonim → *Vitis illex*.

MANAGEMENT – noțiune extrem de complexă. Derivă din verbul „to manage”, care în limba engleză are multiple semnificații, cum ar fi: organe de conducere, administrație, conducere, direcție. Dicționarul general al limbii române (1987) spune că management înseamnă ansamblul activităților de organizare, conducere și gestiune a întreprinderii; este știința organizării și conducerii întreprinderii. Comitetul național francez de organizare științifică definește noțiunea de management drept „un ansamblu de principii, metode și tehnici raționale de organizare, de gestiune și de conducere a întreprinderilor, punându-se accentul pe rolul esențial al conducerii și dirijării, ca și pe importanța factorilor umani în întreprindere”. În cadrul managementului se cuprinde un număr mare de discipline independente, cum sunt: conducerea întreprinderii, organizarea producției, planificarea activităților, aprovizionarea tehnico-materială, organizarea muncii administrative, finanțele întreprinderilor și ramurilor, analiza activității întreprinderilor, cibernetica economică și chiar contabilitate, sociologie rurală, marketing (Vasilescu N., 1993).

MANCOZEB – (Dithane M-45, MZ-80, Vin-dozeb) – produs anticriptogamic organic de sinteză, din grupa ditiocarbamaților (etilen bis ditiocarbamat complex de mangan (20%) și zinc (2,5%). Se găsește sub formă de pulbere umectabilă, cu 80% s.a. Se aplică prin stropiri, în concentrație de 0,2–0,3%, în combaterea manei și putregaiului cenușiu la vița de vie.

MANEB – (Dithane-M, Rhodianeb, Poliram-M, Lonacol) – produs anticriptogamic organic de sinteză, din grupa ditiocarbamaților (etilen bis ditiocarbamatul de mangan). Se găsește sub formă

de pulbere cristalină, galbenă sau brună, insolubilă în apă, cu 48% s.a. Se folosește în concentrație de 0,2% în combaterea manei și putregaiului cenușiu la vița de vie.

MANGALIA (altitudinea medie 20 m) – centru viticol cu arealul de întindere mijlocie, situat la circa 40 km sud de municipiul Constanța, în apropierea litoralului Mării Negre. Potrivit acestei așezări, ecoclimatul poartă trăsături specifice față de podgoria Murfatlar: un minus de insolație (1.570 ore), de bilanț termic activ (3.016 C) și util (1.396 C); valori mai mici pentru temperatura medie a lunii iulie (21,8 C), pentru media temperaturilor maxime din luna august (26,8 C), temperatura maximă absolută din această lună (36,0 C) și altele. Datorită inerției termice pe care o imprimă apropierea Mării Negre, maturarea boabelor suferă o întârziere de circa 10 zile, fapt ce dezavantajează soiurile timpurii (ex. Cardinal). În schimb, toamnele sunt lungi și însorite. Temperatura extremă minimă (–25,2 C) și frecvența scăzută a temperaturilor minime absolute nocive pentru vița de vie permite cultura neprotejată a viței de vie. Cernozomurile, în cea mai mare parte carbonatice, au o favorabilitate mare pentru cultura viței de vie.

În vederea asigurării unor surse apropiate de aprovizionare a litoralului, centrul viticol Mangalia este profilat pe producerea, în exclusivitate, a strugurilor pentru masă cu maturarea boabelor în epocile II–VI (de la Cardinal până la Italia), exceptând soiurile Chasselas doré și Chasselas rose (epoca III).

MANGAN (Mn) → Îngrășămintă.

MANOLACHE I. CONSTANTIN (1906–1977). A lucrat mai întâi în cadrul fostului ICAR, ca asistent (1932–1939), șef de lucrări (1939–1944), entomolog șef și șeful Stațiunii de zoologie agricolă (1944–1949). Din anul 1945 a activat și în învățământul superior agricol la București, în funcție de conferențiar (1945–1962) și apoi de profesor (1968–1973). Membru corespondent al Academiei (1955) și membru titular al ASAS (1969). A publicat numeroase lucrări de specialitate cum sunt: *Entomologia agricolă* (în colab., 1967; 1969), *Tratat de zoologie agricolă* (vol. 1, 1978; vol. 2, 1981) și altele. Pentru viticultură prezintă interes lucrările sale privind moliiile strugurilor, a păianjenilor din genul *Tetranychus* și a cărăbușului de stepă. Îi revin, de asemenea, merite deosebite în coordonarea planului de cercetare în domeniul entomologiei viticole.

MANOPERA – munca manuală (forța de muncă) necesară în executarea unei lucrări sau pentru realizarea unei producții. De ex. necesarul de muncă manuală este de 1600–2000 ore/ha în sistemul de plantație viticolă clasic și de 800–1200 ore/ha anual, în cel modernizat.

MANOMETRU – instrument folosit în viticultură la măsurarea presiunii apei în conductele de irigație prin aspersiune, a soluției de pesticid din mașinile utilizate la combaterea bolilor și dăunătorilor și în aplicarea erbicidelor în plantațiile viticole etc.

MARASNE NOIRE – (Franța, Italia) – Sinonim → Syrah.

MARAVIGLIA – (Italia) – Sinonim → Raisin de Palestine.

MARCOTĂ – porțiune de lăstar sau coardă înrădăcinată înainte de a fi despărțită de butucul de viță de vie-mamă. După desprindere, reprezintă o plantă nouă, obținută pe cale vegetativă, care reproduce relativ fidel caracterele și însușirile butucului de viță de vie din care provine.

MARCOTAJ – metodă de obținere a marcotelor sau operația de a marcota. Se cunosc două metode de m. și anume: (1) *m. prin arcuire* și conducerea orizontală a coardei (m. în uscat sau a lăstarului (m. în verde), la o anumită adâncime în sol; (2) *m. prin mușuroire* la bază și păstrarea poziției erecte a porțiunii marcotate (fig. 152). La prima metodă, m. poate fi: simplu (fig. 153) de suprafață (fără sau cu călcâi) și îngropat (semiadânc sau adânc) și *multiplu* (semiadânc și adânc). M. prin arcuire este preferat la: fixarea mutațiilor utile (m. semiadânc, la 15–20 cm); completarea golurilor în plantațiile de viță roditoare în vârstă de peste 20 ani și în cele de portaltoi și de hibrizi producători direcți (m. semiadânc și m. adânc la 40 cm); înmulțirea unor soiuri și specii din genul *Vitis*, care înrădăcinează greu (m. prin arcuire multiplu). M. în uscat se execută în perioada de repaus relativ al viței de vie (toamna și primăvara), iar m. în verde în perioada de vegetație (luna august). M. prin mușuroire se face prin plantarea vițelor la distanța de 1,8–2,0 m între rânduri și la

0,15–0,20 m pe rând. Rezultă astfel o plantație marcotieră fără producție de struguri. Acest tip de plantații se pot înființa în arealele cu terenuri nisipoase, având drept scop extinderea în cultură a soiurilor mai puțin răspândite.

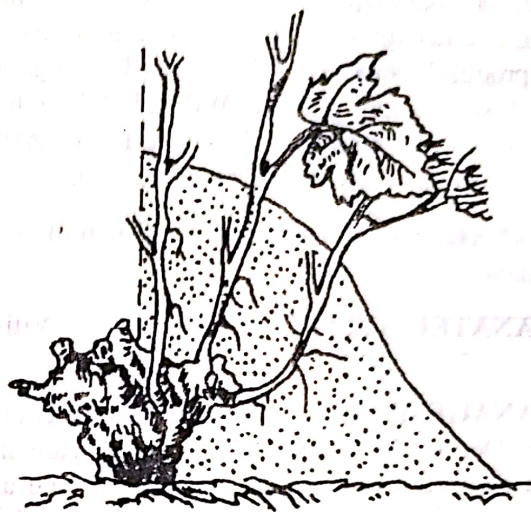


Fig. 152 – Marcotaj prin mușuroire la bază

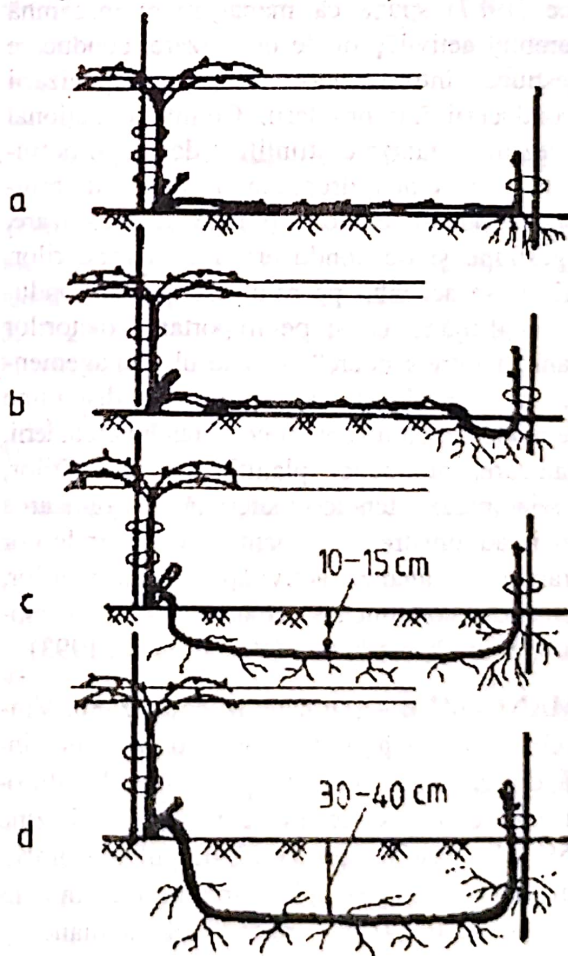


Fig. 153 – Marcotaj prin arcuire: a) simplu; de suprafață fără călcâi; b) marcotaj simplu cu călcâi; c) marcotaj semiadânc; d) marcotaj adânc.

MARCATOR – (1) muncitor, specializat în recunoașterea soiurilor, care execută marcarea impurităților în școala de vițe sau în plantațiile viticole. (2) Unealtă folosită în pepinierele viticole pentru marcarea și executarea orificiilor în vederea plantării butașilor la bilioane fără acoperire totală cu pământ. M. este prevăzut cu dinți metalici lungi de 13 cm și fixați la distanța de 6 cm (între ei). Bara m. poate avea lungimea cuprinsă între 1–2 m și se confecționează din lemn sau din fier cu profil de U, T sau vinclu (Grecu V., 1980).

MARCARE – (1) acțiunea de a marca distanțele dintre butașii altoiți, în scopul menținerii liniei drepte a rândurilor, a distanței corespunzătoare pe rând și a favoriza plantarea la adâncimea indicată, în școlile de viță cu și fără bilioane sau în solarii cu sol ameliorat. (2) operația de însemnare a impurităților din pepiniera viticolă prin diferite procedee (etichetare, vopsire) în vederea eliminării acestora din școala de vițe și pentru a obține vițe altoite autentice soiului și cât mai viguroase. → Identificarea soiurilor.

MARGIT – (Ungaria) – Sinonim → Honigler.

MARGIT FEGHÉR – (Ungaria) – Sinonim → Lignan.

MARIA PIROVANO – (Proveniența 098.802) – soi apiren (fără semințe) pentru consum în stare proaspătă, cu bobul mare, oval, de culoare galbenă-aurie, cu aromă discretă de muscat; maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (10–12 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MARKETING – disciplină care studiază nevoile cumpărătorilor pentru a le satisface (Florica Dumitrescu, 1982). Mai complet, M. poate fi definit ca un ansamblu de activități, metode și tehnici care au ca obiect descoperirea nevoilor actuale și viitoare ale societății, atât în ceea ce privește bunurile de consum, cât și mijloacele de producție, adaptarea producției (ca volum, structură, calitate și preț) acestor necesități și satisfacerea lor la momentul și în locurile unde sunt cerute, asigurând ridicarea eficienței economice a activității întreprinderilor (Aurel Chiran, 1992). În viticultură m. reprezintă o nouă orientare economică pentru realizarea de beneficii, prin îndeplinirea cerințelor pieței externe și interne pe calea adaptării calității producției de struguri și vinuri, diferențierii prețurilor, felul ambalajelor etc., corespunzătoare cererii consumatorilor.

MARLATE – (insecticid organo-clorurat) → Metoxiclor.

MARMORAT – care are aspectul marmorei. Ex. Cărbușul marmorat. (*Polyphylla fullo* L.) are elitrele m. din cauza numeroșilor peri solzoși albi sau gălbui, ce formează pete neregulate. Acest cărbuș produce pagube însemnate viței de vie.

MARNĂ – rocă sedimentară cu un conținut de 25–65% carbonat de calciu și 35–75% argilă și nisip. În funcție de proporția componentelor, m. poate fi nisipoasă, lutoasă, calcaroasă sau argiloasă. Solurile formate pe m. (ca rocă de solificare) sunt foarte corespunzătoare pentru cultura viței de vie. M. calcaroasă poate fi utilizată și ca amendament pentru ameliorarea agrochimică a solurilor nisipoase (ușoare) folosite în viticultură.

MAROC – (Franța) – Sinonim → Ribier de Maroc.

MAROCAIN NOIR – (Franța) – Sinonim → Ribier de Maroc.

MAROC LE GROS – (Franța, Italia) – Sinonim → Ribier de Maroc.

MARTOR → Tehnica experimentală.

MARTIN TEODOR (1909–1987). În anii 1938–1948 a lucrat ca cercetător științific în cadrul Secției de viticultură din ICAR București iar în continuare (1948–1974) ca profesor de viticultură la IANB București, urcând toate treptele ierarhiei universitare. Membru titular al ASAS București (1969) (fig. 154).

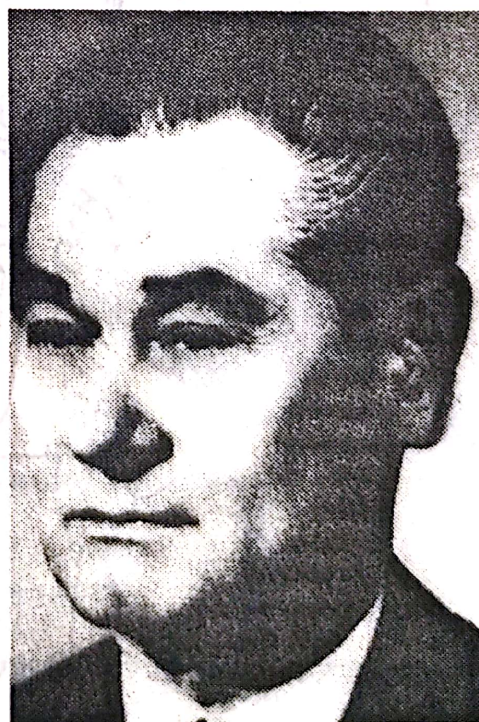


Fig. 154 – Martin Teodor (1909–1987)

A elaborat peste 250 lucrări științifice. Dintre acestea s-a evidențiat „Tratatul de viticultură” apărut în două ediții (1960, 1968), lucrare premiată de către O.I.V. (1962), apoi „Strugurii pentru masă” (1973), „Cultura neprotejată a viței de vie” (1978) și altele. Cercetările sale se referă la o arie largă de probleme, cum sunt: comportarea la ger a vițelor americane; maturarea lemnului la portaltoi; stabilirea unor legități în formarea calusului la altoirea viței de vie; elaborarea bazelor teoretice ale tăierii în uscat; influența operațiunilor în verde la via pe rod etc. Prin tot ceea ce a făcut și a scris s-a impus ca una dintre personalitățile științifice proeminente ale dezvoltării și modernizării viticulturii românești de după cel de-al II-lea război mondial.

MASA VERDE – biomasa supraterrană a unei plante sau amestec de plante ierboase ce conțin clorofilă. Ex. m.v. a plantelor leguminoase folosite în viticultură ca îngrășământ verde, care

este încorporată în sol prin arătură.

MAȘINI VITICOLE – set de mașini, utilaje, instalații și dispozitive folosite la mecanizarea lucrărilor atât în sectorul producerii materialului săditor, cât și în plantațiile roditoare. În funcție de domeniile de utilizare, acestea se pot clasifica în: 1) m. v. pentru pregătirea terenului, înființarea plantațiilor viticole și instalarea mijloacelor de susținere; 2) m. v. pentru fertilizarea și întreținerea lucrărilor de amenajare; 3) m. v. pentru tăieri în uscat și în verde (fig. 155, 156, 157); 4) m.v. pentru aplicarea tratamentelor fitosanitare și a erbicidelor (fig. 158); 5) m.v. pentru executarea lucrărilor solului; 6) m.v. folosite în complexele de altoire și solarii (fig. 159); m.v. pentru recoltarea strugurilor și a materialului săditor viticol; 8) m.v. pentru transporturi tehnologice din viticultură (tabelul 82).

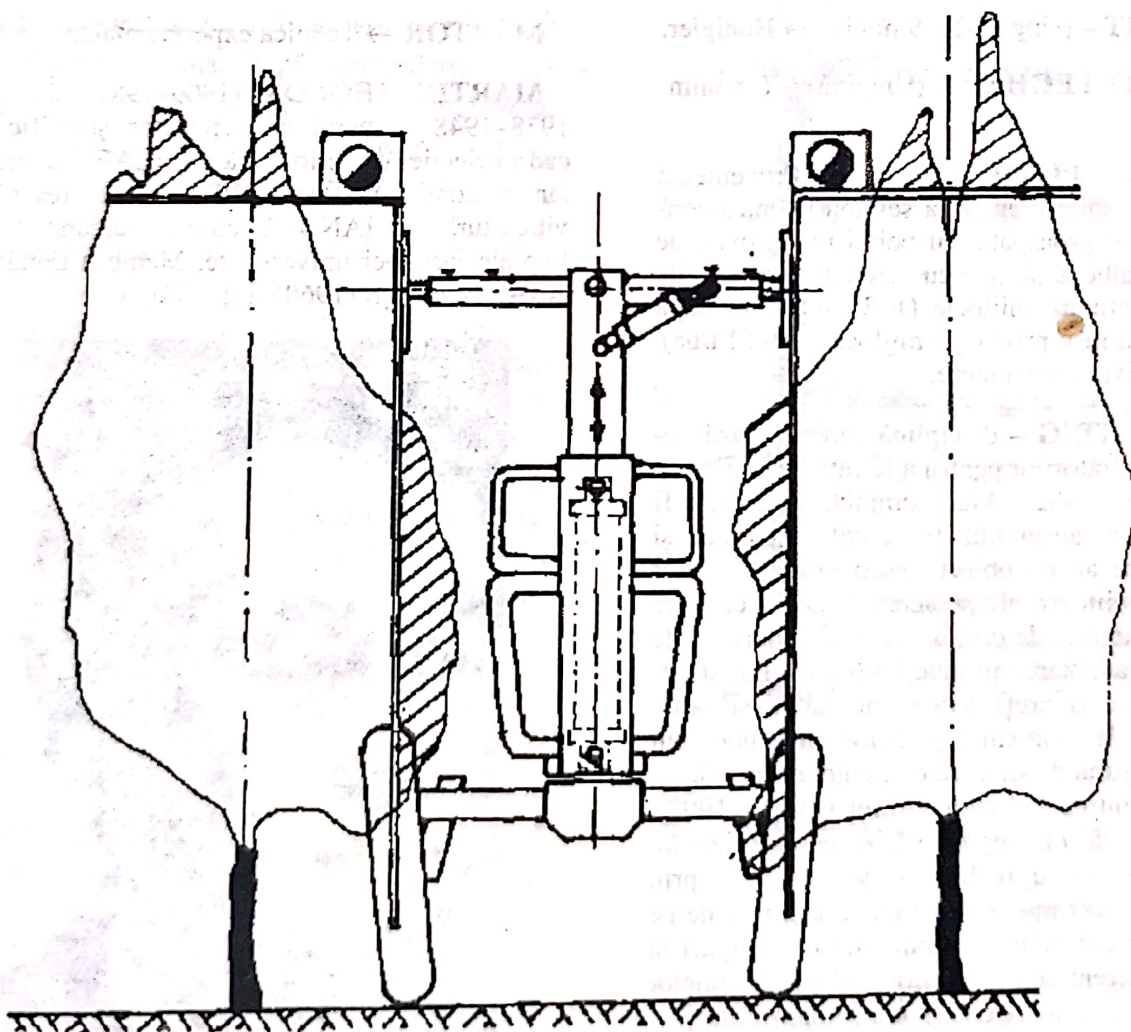


Fig. 155 – Mașina de cârnit vița de vie

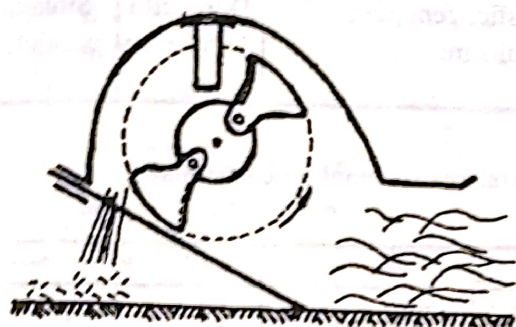


Fig 156 - Mașină de tocat coarde

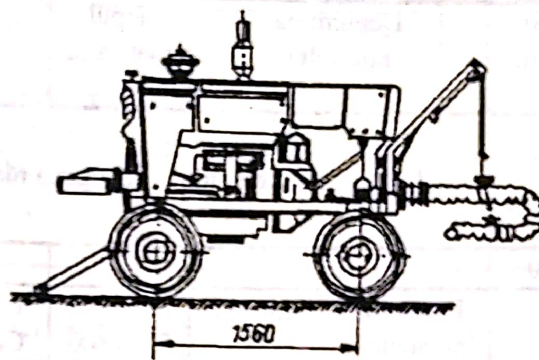


Fig 158 - Agregat APT pentru aplicarea tratamentelor fitosanitare

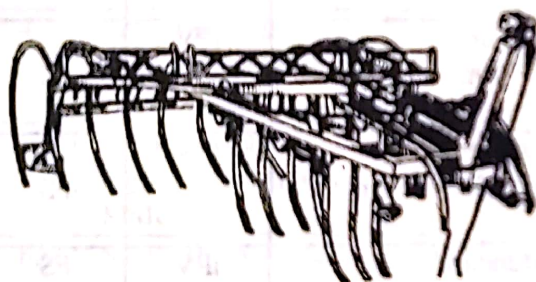


Fig. 157 - Greblă de adunat coarde

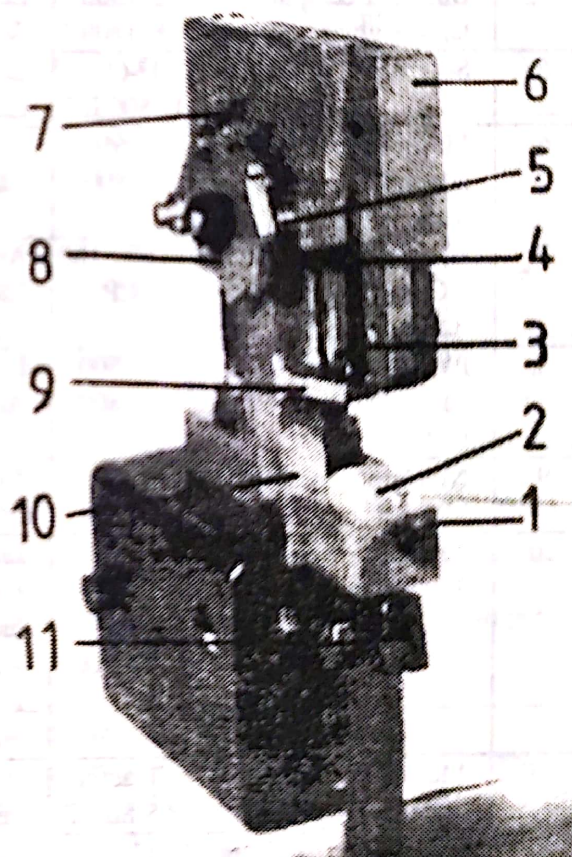


Fig. 159 - Dispozitiv pentru altoit vița de vie DPA-3:

1 - suportul fix; 2 - contracușit; 3 - cușitul (mecanismul de tăiere); 4 - împingătorul din cușit; 5 - bolțul de blocare al împingătorului; 6 - suport mobil, 7 - clichet; 8 - roțișă dințată cu came laterale; 9 - pârghie opritoare; 10 - suportul mecanismului de îmbinare; 11 - pârghie cu pedală (după Bălan V., 1980).

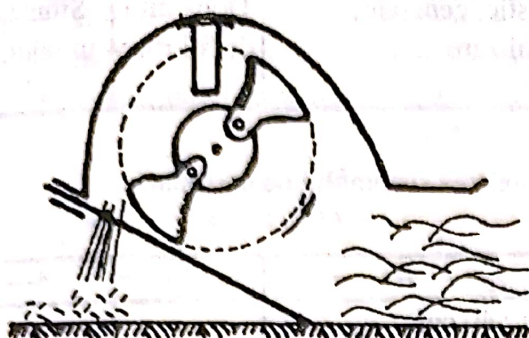


Fig. 156 – Mașină de tocat coarde

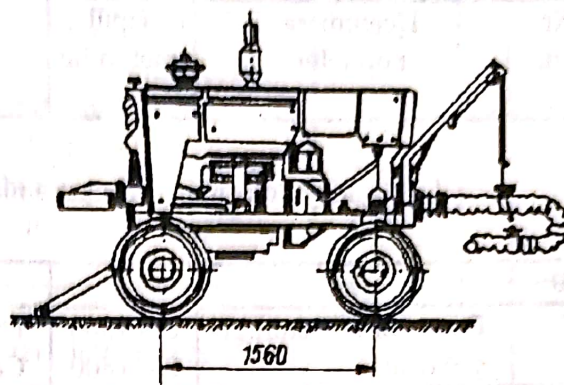
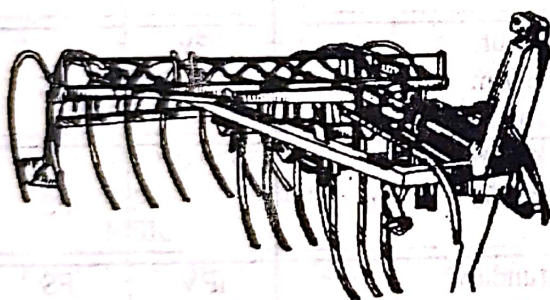
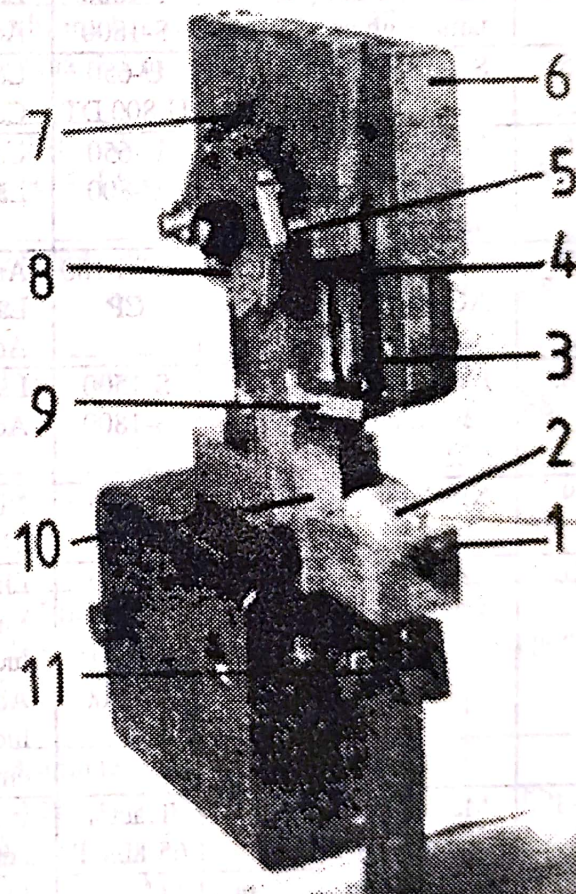
Fig. 158 – Agregat APT pentru aplicarea
tratamentelor fitosanitare

Fig. 157 – Greblă de adunat coarde

Fig. 159 – Dispozitiv pentru altoit vița de vie
DPA-3:

1 – suportul fix; 2 – contracușit; 3 – cușitul
(mecanismul de tăiere); 4 – împingătorul din
cușit; 5 – bolșul de blocare al împingătorului; 6 –
suport mobil, 7 – clichet; 8 – roțiță dințată cu
came laterale; 9 – pârghie opritoare; 10 –
suportul mecanismului de îmbinare; 11 –
pârghie cu pedală (după Bălan V., 1980).

Tabelul 82

Mașini, utilaje, instalații și dispozitive folosite pentru mecanizarea lucrărilor în viticultură.

Nr. crt.	Denumirea utilajului	Tipul tractorului	Caracteristici generale; utilizare	Domeniul de folosire x ¹	Situația utilajului x ²
----------	----------------------	-------------------	------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

I. Pregătirea terenului, înființarea plantațiilor, instalarea sistemului de susținere.

0	1	2	3	4	5
1.	Extractor de buturugi și cioate	S - 1500 S - 1800	Diametrul max.: 40 cm. Capacitatea de lucru: 100 buc/zi	IPV	FS
2.	Grebla de adunat cioate	S-1500	Adâncimea de lucru: 24 cm. Lățimea de lucru: 3,07 m	IPV	FS
3.	Scarificator	S-1500 S-1800	Lățime lucru: 2,25 m. Adâncime max. lucru: 40 cm	IPV	FS
4.	Buldozer echipat cu lamă + ghiare ațănare	S-1500 S-1800	Lățime lucru: 3,9 m. Adâncime lucru: 30 cm.	IPV	FS
5.	Screper STH-3	U-650 U-800 DT	Lățime lucru: 2,1 m Capacitate cupă: 3m ³	IPV	FS
6.	Mașină pentru administrat amendament MA-3,5	U-650 U-800	Capacitate: 3,5 t Lățime lucru: 8 - 15 m	IPV SV	FS
7.	Autogreder AG-180	Motor 180 CP	Amenajare drumuri. Lățime lucru: 3,7 m. Adâncime lucru: 20 cm.	IPV	FS
8.	Plug balansier pentru desfundat PBD-60 și PBD-80	S-1500 S-1800	Lățime lucru: 60 cm. Adâncime lucru: 60 - 80 cm	IPV	FS
9.	Nivelator mecanic MN-3,2	U-650 U-800	Nivelarea desfundării Lățimea lucru: 3,2 m	IPV	FS
10.	Grapa cu discuri GD-3,2; GD-6,4; GD-4,7	U-650 U-800 A-1800A SM-800	Finisarea nivelării, desfundării; Lățime lucru: 3,2 m; Adâncime lucru: 12 cm; Lățime lucru: 6,4 m; Adâncime lucru: 16 cm; Lățime lucru: 4,7 m; Adâncime lucru: 16 cm	IPV IPV IPV	FS FS FS
11.	Mașina pentru dezinfectia solului	Tractor 65-80 CP	Încorporarea în sol a nematocidelor.	IPV	Import
12.	Echipament hidrobur adaptat la mașina de stropit	U-650 SV-445 V-445	Plantare semimecanizată. Productivitate: 500 butași/oră	IPV	Ad
13.	Mașina pentru plantat vița de vie: BPM-2; NIU-19	Tractor 65-100 CP	Plantare mecanizată pe rânduri (cu deservire manuală).	IPV	Import
14.	Mașina dezaxabilă pentru săpat gropi: MDG	V-445 SV-445 U-650	Săpat gropi pentru stâlpi de spalieri și plantat vițe în goluri. Diametru burghie: 25, 40, 60 cm. Adâncime tasare: 60-80 cm.	IPV	FS

0	1	2	3	4	5
15.	Mașina de înfipt stâlpi MIS-1	U-650 SV-445 SM-800	Adâncime max. de înfipt: 70 cm.	IPV	0
16.	Burghiu portabil cu motor de săpat gropi pentru stâlpi de spalier.	Motor monocilindric în 2 timpi de 4 CP	Diametru burghiu: 150-200 cm; Capacitate lucru: 40-50 gropi/h. deservite de doi muncitori. Adâncime săpare: 60 cm.	IPV PV	Import
17.	Burghiu manual de săpat gropi pentru stâlpi de spalier	—	Diametru burghiu: 150-180 mm; Capacitate lucru: 8-10 gropi/h.	IPV PV	A

II. Fertilizare (organică, minerală, îngrășăminte verzi); întreținerea lucrărilor de amenajare.

0	1	2	3	4	5
1.	Mașină de administrat îngrășăminte organice MIG-5	U-650 U-800	Capacitate: 5 m ³ . Lățime lucru: 3-4 m.	IPV SV	FS
2.	Mașină de împrăștiat gunoi de grajd MIGV-1	V-445 SV-445	Lățime fertilizare: 0,7-1,2 m Capacitate benă: 1,1 m ³ .	PV SV	FS
3.	Mașină de împrăștiat gunoi de grajd MIGV-2,2	V-445 DT U-650	Lățime fertilizare: 2,1 m Capacitate benă: 1,9 m ³ .	PV SV	FS
4.	Echipament de administrat îngrășăminte chimice EIV	V-445 SV-445 U-445 DT	Capacitate buncăr: de bază: 200 dm ³ ; cu tronson: 350 dm ³ .	PV SV	FS
5.	Mașină sfărâmat îngrășăminte chimice MSIC	Instal. electr.	Sfărâmat îngrășăminte	PV SV IPV	FS
6.	Semănătoare purtată pentru cereale și ierburi	U-445 DT U-445	Adaptare semănători SU-1; SUP-21; MCT-2,5	PV IPV	Ad
7.	Cositoare motocultor IMT-509DT	Motor diesel 1 cilindru, 4 timpi	Tocat îngrășăminte verzi și vegetația de pe alei. Lățime lucru: 1,6 m. Înălțime tăiere 4 cm.	PV IPV	Import
8.	Mașina pentru curățat pășuni MCP-1,5	V-445 V-445 DT U-650	Tocat îngrășăminte verzi și vegetația de pe alei. Lățime lucru: 1,5 m. Înălțime tăiere 4 cm.	PV IPV	FS
9.	Agregat combinat pentru executarea concomitentă a pregătirii patului germinativ și însămânțării cu ierburi.	V-445	Lățimea benzii de sol mobilizat: 136 cm. Adâncime lucru: max. 12 cm. Lățimea benzii semănate: 125 cm.	PV	A
10.	Cositoare înclinată pentru taluzele teraselor plantate cu vie.	SV-445 SIV-445	Lățime lucru: 1500 mm. Unghi reglare aparat tăiere față de orizontală: -75°; +90°.	PV	0

III. Tăierea în uscat și în verde

0	1	2	3	4	5
1.	Mașini de pretăiat	Motor 15-16 CP	Viteză deplasare: 3-5 km/h. Capacitate lucru: 0,4-0,6 ha/h	PV	Import
2.	Instalație cu foarfeci pneumatice	Motor 45-65 CP	Tăierea viței în uscat cu foarfeci manuale, acționate pneumatic.	PV	Import
3.	Foarfecă de vie STAS-2955-76	—	Lungime: 230 mm; Masa: 390 g.	PV SV IPV	FS
4.	Foarfecă de inelat	—	Lungime: 122 mm; Masa: 100 g.	PV	FS
5.	Ferăstrău pentru vie	—	Lungime totală: cca 460 mm. Lungime lamă: 300 mm. Grosime lamă: 1,5 mm. Masa: cca 250 g.	PV	FS
6.	Greblă adunat corzi viță de vie GCV	V-445 U-445 DT U-650	Lățime lucru: 0,8; 1,2; 2 m. Capacitate lucru: 0,5-0,9 ha/h	PV	FS
7.	Mașină tocat corzi tip: TCV-1; TCV-1,4; TCV-1,8	V-445 SV-445 V-445 DT U-650	Lățime lucru: 930; 1320; 1780 mm. Grad de tocare, %; fracțiuni sub 5 cm: 40-60; fracțiuni sub 20 cm: 80-90.	PV	FS
8.	Mașină balotat corzi de viță de vie.	V-445 SV-445	Lățime bandă corzi: 1,4-1,5 cm.	PV	FS

IV. Tratamente fitosanitare; erbicidare.

0	1	2	3	4	5
1.	Instalație de stropit la motocultor IMT-509D	Motor diesel 12 CP	Rezervor adaptabil la remorca proprie. Capacitate lucru: 0,1-0,2 ha/h.	PV	Import
2.	Aparat portabil stropit și prăfuit cu motor de acționare.	Motor monocilin- dric în 2 timpi cu benzină, 20 CP	Capacitate rezervor: 11 dm ³ Masa: 8,3 kg Capacitate lucru: 0,12 ha/h	PV SV	SV Import
3.	Aparat stropit	Motor monocilin- dric 2,5 CP	Masa: 12 kg. Capacitate rezervor: 11 l.	PV SV	Import
4.	Mașina de stropit în vie cu tracțiune animală MSV-A	—	Capacitate rezervor: 200 l Tracțiune: 1 cal Capacitate lucru: 0,25 ha/h	PV SV	FS
5.	Mașină de stropit în vie cu tracțiune animală și motor de acționare MSV-200	Motor monocilin- dric în 4 timpi, 6 CP	Capacitate rezervor: 200 l Tracțiune: 1 cal Capacitate lucru: 0,3 ha/h	PV SV	FS
6.	Mașină de prăfuit în vie cu tracțiune animală MPV-A	—	Capacitate buncăr: 40 dm ³ Tracțiune: 1 cal Capacitate lucru: 0,6-0,8 ha/h	PV	FS
7.	Aparat carosabil de stropit ACS-100	—	Capacitate rezervor: 120 l Capacitate lucru: 0,12 ha/h	PV	FS

0	1	2	3	4	5
8.	Aparat portabil de stropit cu acțiune manuală AS-16 M	—	Masa: 7 kg. Capacitate lucru: 0,02 ha/h. Capacitate rezervor: 16 l.	PV SV	FS
9.	Aparat portabil de prăfuit cu acțiune manuală AP-V	—	Capacitate buncăr: 5 dm ³ Masa: 5,5 kg. Capacitate lucru: 0,05 ha/h	PV	FS
10.	Aparat de stropit AS-10	—	Masa: 5,5 kg. Capacitate rezervor: 14 l. Capacitate lucru: 0,02 ha/h	SV PV	FS
11.	Instalație de stropit. Motocultor IMT-509 D	Motor diesel 12 CP	Rezervor adaptabil la remorca motocultorului. Deservire: 1 muncitor. Capacitate de lucru: 0,1-0,2 ha/h.	IPV	Import
12.	Echipament de erbicidare EEV-2C adaptat la PCV-1,6; 1,8 sau la PCV-2-2,2	V-445 SV-445	Capacitate rezervor: 200-300 l Lățimea benzii tratate: 25-100 cm. Capacitate lucru: 0,4-0,65 ha/h	PV	A
13.	Echipament erbicidare EEV adaptat la MPSP-300			PV	A
14.	Agregat APT	—	Tipul aspersorului: ASJ-IN. Debitul agregatului: 50 l/sec. Presiunea de lucru: 2,5-4,5 atm.	PV	FS

V. Lucrările solului

0	1	2	3	4	5
1.	Subsolier purtat pentru vie SPV-45 M	SV-445 V-445 U-445 DT	Adâncimea lucru: 45 cm	PV	FS
2.	Plug cultivator pentru vie PCV 1,1-1,3	U-445 HCV	În plantațiile cu distanțe mici între rânduri. Adâncime lucru: arat 18 cm; cultivat 10 cm; afânare 16 cm	PV	FS
3.	Plug cultivator vie PCV 1,6-1,8	V-445 SV-445	Lățime lucru: 100-120 cm; Adâncime lucru: arat 18 cm; cultivat: 10 cm; afânare: 16 cm.	PV	FS
4.	Plug cultivator vie PCV-2,2	V-445 SV-445 U-445 DT	Lățime lucru: 130-165 cm; Adâncime lucru: 18 cm arat; afânare: 16 cm; cultivat: 12 cm	PV IPV	FS
5.	Plug cultivator vie PCV-3-3,4	U-650 U-800 SM-800	Idem în vii cu distanțe între rânduri mai mari de 3 m.	PV	FS
6.	Plug dezaxabil pentru livezi PDL-5	U-445 DT U-650	Dezaxarea laterală: spre stânga: 80 cm; spre dreapta: 35 cm	PV	FS
7.	Plug arături adânci PTA2-40 PPA 3(2)40	A-1800	Desfundat la 40 cm pe soluri ușoare.	SV	FS
8.	Plug de făcuț-tasat biloane PB-1	U-650	Executat biloane	SV	FS
9.	Plug pentru despicaț biloane PDB-1	L-445	Despicaț biloane pentru plantare	SV	FS

0	1	2	3	4	5
10.	Plug pentru deschis canale (adaptat la PCV 2-2,2)	V-445 SV-445	Adâncime lucru: 11-22 cm	PV	FS
11.	Echipament pentru trasat rigole de plantare ETR-3	U-650 U-800	Trasarea rigolelor pentru plantat pe teren nebilonat.	SV	FS
12.	Mașina de bilonat rotativă	L-445	Semibilonarea butașilor plantați pe teren nebilonat	SV	FS
13.	Cultivator purtat pentru livadă și vie CPLR 2,5-3,5	U-445 DT U-650	Lățime de lucru reglabilă: 2,5-3,5 m. Adâncime lucru: cuțite săgeată: 14 cm; cuțite daltă: 14 cm.	PV	FS
14.	Cultivator purtat legumicol CL-2,8 și CL-4,5 M	L-445	Afânarea solului și prășitul între biloane (rânduri)	SV	FS
15.	Cultivator purtat universal CPU-8	L-445	Idem. Adâncime lucru: 6-10 cm	SV	FS
16.	Echipament pentru lucrul solul pe rândurile de vie adaptabil la PCVM 1,8; 2,2.	V-445 SV-445 U-445 DT	Prășit pe rând (între butuci) în vii cu conducere pe tulpini. Adâncime lucru: 6-10 cm.	PV	FS
17.	Discuitor purtat pentru vie tip DPV-1,2	V-445 SV-445	Lățime lucru: 108-112 cm; Adâncime lucru: 6-10 cm; Unghi de atac: 12-16-20°	PV	FS
18.	Discuitor purtat vie tip DPV-1,5	V-445 SV-445	Lățime lucru: 140-145 cm; Adâncime lucru: 6-10 cm; Unghi de atac: 12-16-20°	PV	FS
19.	Grapă cu colți elastici pentru vie GEV 1,8; 2,2 adaptabilă PCV 1,8; 2,2	V-445 SV-445	Grăpat concomitent cu arătura de primăvară sau cultivația.	PV IPV	FS
20.	Grapă stelată pentru vie GSV 1,8; adaptabil la PCV 1,6-1,8	V-445	Grăpat concomitent cu arătura sau cultivația; lățime lucru: 100-108 cm; adâncime lucru: 4-6 cm.	PV IPV	FS
21.	Grapă stelată pentru vie GSV 2,2 adaptabilă la PCV 2-2,2	V-445	Lățime lucru: 142-158 cm Adâncime lucru: 4-6 cm	PV IPV	FS
22.	Grapă cu discuri dezaxabilă pentru livadă GDD 1,8	V-445 SV-445	Discuit în plantații de vii cu distanțe între rânduri 2,5-3,4	PV IPV	FS
23.	Grapă cu discuri purtată GDP-2,5	U-650 U-445 DT	Idem	PV IPV	FS
24.	Freză purtată pentru vie FV 1,5	V-445 SV-445 U-445 DT	Lățime lucru: 100; 125; 150 cm; Adâncime lucru: 12 cm.	PV IPV	FS
25.	Freză dezaxabilă pentru livezi și vii	U-650 U-445 DT	Lățime lucru: 132 cm Adâncime lucru: 4-12 cm	PV IPV	FS
26.	Freză purtată pentru legumicultură FPL-4	L-445	Mobilizarea solului și distrugere buruieni pe biloane (rânduri)	SV	FS
27.	Plug vie cu tracțiune animală PV (STAS 1962-60)	—	Lățime lucru: 20 cm; Adâncime lucru: 12-16 cm; Tracțiune: 1 cal. Deservire: 2 muncitori; Capacitate lucru: 0,05 ha/h.	PV	FS

0	1	2	3	4	5
28.	Plug pentru debilonat via cu tracțiune animală	–	Lățime lucru: 18-22 cm; Adâncime lucru: 10-14 cm; Tracțiune: 1 cal; Deservire: 2 muncitori; Capacitate lucru: cca 800 ml/h; Debi-lonat prin 2 treceri alăturate.	PV	FS
29.	Prășitoare cu tracțiune animală (STAS 1099-58)	–	Lățime lucru: 30-60 cm; Adâncime lucru: 6-10 cm; Tracțiune: 1 cal; Deservire: 2 muncitori. Capacitate lucru: 0,15 ha/h.	PV	FS
30.	Freză. Motocultor M-6	Motor diesel AL-75B, 1 cilindru 2 timpi, 4,4CP	Lățime de lucru: 34,48 cm; Adâncime lucru: 5-12 cm; Deservire: 1 muncitor; Capacitate lucru: 400 m ² /h	PV IPV SV	Import
31.	Freză. Motocultor IMT-509 DT	Motor diesel 1 cilindru în 4 timpi, 12 CP	Lățimea de lucru: 75 cm; Adâncime de lucru: 6-10 cm; Deservire: 1 muncitor; Capacitate lucru: 1-2000 m ² /h.		
32.	Plug reversibil cu o trupa. Motocultor IMT-509 D	Idem	Adâncime lucru: 5-12 cm	PV SV	Import
33.	Sape (STAS 269-60)	–	–	PV SV IPV	FS
34.	Greblă ștanțată (STAS 657-54)	–	–	PV SV	FS
35.	Cazma tip C (STAS 495-76)	–	–	SV IPV	FS
36.	Cultivator manual	–	Lățime lucru: 160; 190; 290 cm	SV	FS

VI. Complexe de altoire și forțare, solarii.

0	1	2	3	4	5
1.	Briceag de altoit	–	Altoire manuală: lungime lamă: 60 mm; masă: 75 g	SV	FS
2.	Dispozitiv de altoit DPA-1	–	Forma secțiunii de altoire: vârf de lance.	SV	FS
3.	Dispozitiv de altoit DPA-3	–	Forma secțiunii de altoire: "Omega inversat"	SV	FS
4.	Instalații de pregătire a amestecului de parafine IPV-90	Electric	Capacitate cuvă: 90 dm ³ ; Temp. de parafinare: 60-80°C.	SV	0
5.	Cărucior transpaletă	+	Sarcină utilă: 0,5 t f; Înălțime ridicare: 150 mm; Sistem ridicare: hidraulic.	SV	FS
6.	Macara de containere metalice pentru umectarea butașilor portaltoi	–	Tipul macaralei: monorai; Acționare electrică sau manuală	SV	A
7.	Dispozitiv de umplut pungi cu amestec nutritiv SCV-Iași	–	Deservire: 2-3 muncitori; Capacitate lucru: 100 pungi/oră-om.	SV	0

VII. Recoltare

0	1	2	3	4	5
1.	Plug purtat scos vițe PSV-1	U-650 U-800	Dislocare vițe la recoltare; Adâncime max. de dislocare: 40 cm; Lățime dislocare: 50-60 cm.	SV	FS
2.	Plug scos vițe cu org. vibratoare.	U-650 U-800	Dislocarea vițelor la recoltare.	SV	FS
3.	Foarfecă de recoltat	—	Recoltat struguri; Lungime: 164 mm; Masa: 114 g.	PV	FS
4.	Foarfecă de cizelat	—	Cizelarea strugurilor de masă; Lungime: 124 mm; Masă: 45 g.	PV	FS
5.	Echipament cu stelaje pentru transport lădițe, adaptabil la mașina MIG-2,2 pentru remorca RPV-2,5	V-445 U-445 DT	Scoaterea și transportul lădițelor cu struguri de masă din vii cu distanțe mai mari ca 3 m.	PV	A
6.	Instalația manipulare pentru condiționarea strugurilor de masă.	Aționare electrică	Transport pe bandă în flux continuu a ambalajelor cu și fără struguri.	PV	A
7.	Set recipiente purtați pentru struguri de vin	V-445 SV-445 SIV-445 U-445 DT	Scoatere dintre rânduri a strugurilor de vin; Capacit. recip.: 600 dm ³ ; Furca purtată pentru recipiente: sarcina admisă: 500 kg; Înălțime de ridicare a recip. purtați: cca. 2,5 t/h.	PV	A
8.	Echipament (stivuitor) pentru ridicat-deversat recipiente cu struguri de vin.	SV-445 U-445 DT U-650	Încărcarea strugurilor din recipiente în benele mijloacelor de transport.	PV	A
9.	Combină pentru recoltat struguri	SV-445 U-445 DT U-650	Recoltare integral mecanizată a strugurilor de vin, cu recoltarea în benă proprie sau mijloc de transport auxiliar.	PV	Import
10.	Combină auto-propulsată pentru recoltat struguri.	Motor 70-120 CP		PV	Import

VIII. Transporturi tehnologice, mijloace de încărcare

0	1	2	3	4	5
1.	Remorcă de uz general tip RM-2; 3RBA-5; RAB-8; (RM-14)	U-650 U-800 Auto	Transporturi de materiale și produse.	PV IPV SV	FS
2.	Remorcă cisternă RCU-4	U-650	Sarcină utilă: 4000 l; Echipament cu pompă de transversare.	IPV PV SV	FS
3.	Remorcă cisternă RC-3,6	U-650	Transport motorină și lichide tehnologice.	IPV PV SV	FS
4.	Remorcă pomiviticolă RPV-2,5 cu echipamente diferite	U-445 U-445 DT	Basculare în 3 părți; Sarcină utilă: cu obloane: 2 t; cu benă etanșă: 2-2,5 t	IPV PV SV	FS

0	1	2	3	4	5
5.	Benă etanșă adapta- bilă la remorcă	U-445 DT U-650	Mod de basculare: lateral; Trans- port struguri din vie la cramă	PV	FS
6.	Platformă pentru transport PTS-2,8	U-445 U-445 DT U-650	Transportul tractoarelor pe șenile	PV IPV SV	FS
7.	Remorcă pentru transport personal RTP-30	U-650	Transport personal	PV IPV SV	FS
8.	Remorcă motocultor	IMT-509D	Sarcină normală: 1 t; Gabarit: 3300 x 1530 x 930 mm.	SV IPV SV	Import
9.	Încărcător frontal cu cupă IC-8	U-650	Încărcarea îngrășăminte organice, chimice, în vrac	IPV PV SV	FS
10.	Încărcător frontal IF 40/50; IF 65/80	U-445DT U-650 U-800	Manipulare de materiale agricole în vrac și paletizate	IPV PV SV	FS
11.	Încărcător frontal autopropulsat IF-120	Motor propriu 120 CP	Manipulare de materiale agricole în vie.	IPV PV SV	FS
12.	Tractor încărcător hidraulic TIH-445	Motor propriu 120 CP	Sarcina utilă: 750 kg; Echipament de lucru: Greifer pentru gunoi de grajd; cupă pentru săpat șanțuri.	IPV PV SV	FS
13.	Motostivuitoare M-16 M	Motor propriu 45 CP	Manipulare de produse paletizate în magazine și Complexe de altoire și forțare a vițelor altoite.	SV	FS
14.	Electrostivuitoare	Baterii acumulator	Sarcină utilă: 1 t f; Înălțimea de ridicare: 1700 mm; Sistem de ridicare: hidraulic.	SV	Import
15.	Transportoare cu ban- dă de tip BME-4 (6; 8; 10; 15)	Motor electric 1,5...3 kw	Încărcare-descărcare depozitar de materiale, îngrășăminte chimice, etc.	IPV PV SV	FS
16.	Remorcă motocultor IMT-5090	Motor diesel 12 CP	Sarcina nominală: 1 t; Gabarit 3300 x 930 mm	PV SV IPV	Import

X¹ { IPV = înființare plantații viticole
PV = plantații viticole
SV = școala de vițe,
producerea materialului
săditor viticol

X² { FS = fabricația de serie
O = omologare
A = adaptare

MATERNAL – însușiri genetice transmise de la planta mamă la descendenți. De ex. rezistența slabă la calcarul activ a soiului de portaltoi Riparia x Rupestris 101-14 (11% Ca CO₃ activ) provine de la V. Riparia (6% CaCO₃ activ), care a participat ca plantă mamă.

MATERIALE FOLOSITE ÎN VITICULTURĂ – totalitatea consumurilor înregistrate într-o anumită perioadă, în vederea realizării producției viticole. În funcție de rolul lor, m.f.v. se pot grupa în: (1) *m. auxiliare*: care participă sau contribuie la obținerea producției de struguri, fără a intra sau a constitui substanța principală a acestora (materialul săditor viticol cu excepția m. pentru altoire, bulumaci, sârmă, rafie, pesticide, îngrășăminte, apă etc.) și (2) *m. de bază*: care participă direct în obținerea unui produs (intră în substanța sa) ca de ex. m. pentru altoire (coarde altoi și butași portaltoi, struguri pentru vin, drojdia de vin pentru rachiu etc.

MATERIAL SĂDITOR VITICOL – cuprinde: coarde de viță nobilă destinate altoirii sau înrădăcinării; butași de viță portaltoi destinați altoirii și înrădăcinării; vițele altoite; vițele nobile pe rădăcini proprii și butași portaltoi înrădăcinați. În funcție de valoarea biologică m.s.v. poate fi (STAS nr. 220/1983); (a) *m.s. autentic*: m. care întrunește în totalitate caracteristicile biologice de soi, obținut în condițiile eliminării de la înmulțire a impurităților și a butucilor debili și bolnavi. Această categorie va dispărea pe măsura asigurării producției de m.s. cu valoare biologică superioară (elită și selecționată); (b) *m.s. elită*, m. cu înaltă valoare biologică obținut prin înmulțirea soiurilor noi și clonelor omologate, prin aplicarea unui proces de selecție conservativă continuă, sub răspunderea unităților de cercetare viticolă. Vițele din această categorie pot fi obținute și prin folosirea portaltoilor din categoria „selecționat”; (c) *m.s. liber de viroze*, m. testat ca liber de principalele boli virotice; (d) *m.s. selecționat*, m. obținut din plantații înființate cu m. elită sau din plantații de producție recunoscute la înmulțirea, în care s-au aplicat lucrări de selecție în masă cel puțin 3 ani; (e) *m.s. super-elită*, m. de bază, cu înaltă valoare biologică, reprezentat prin: soiuri noi, clone de soiuri noi, autohtone sau introduse din sortimentul mondial, produs în unitățile de cercetare prin aplicarea schemelor de ameliorare. Vițele altoite din această categorie pot fi obținute și prin folosirea portaltoilor din categoria „elită”.

MATERIAL ÎNITAL DE AMELIORARE – totalitatea genurilor, speciilor și soiurilor cultivate și spontane folosite în procesul de ameliorare, la vița de vie, cu scopul de a crea

soiuri noi, mai valoroase, sau pentru a îmbunătăți pe cele existente. Pentru aceasta sunt folosite cu precădere diferite specii și soiuri ale genului Vitis. Dintre celelalte genuri ale familiei Vitaceae, un anumit interes îl prezintă doar genurile Ampelopsis, Cissus și Ampelocissus.

MATERIAL SĂDITOR VITICOL LIBER DE VIRUSURI (CERTIFICAT) – vițe altoite sau pe rădăcini proprii ori butași portaltoi înrădăcinați, testate la bolile virotice, cu devirozarea, dacă este cazul a descendențelor clonale infectate și introducerea acestora în circuitul preînmulțirii și a înmulțirii acestui material valoros. Pleacă de la faptul că vițele atacate de către viroze și micoplasme înregistrează pierderi de 30–40% și că bolile de acest gen au tendința de a se răspândi în mod sistematic, atât în Europa cât și în România. Pentru a preveni infectarea în continuare a materialului săditor viticol odată eliberat de virusuri, este necesar ca el să fie produs la scară națională, în cadrul unui sistem care să fie în stare să asigure în fiecare an, cantitatea necesară și din soiurile avizate la plantare ca recomandate sau autorizate. Denumirea comercială adoptată la nivel internațional este de „material săditor viticol certificat”. În cadrul acestui sistem național se disting următoarele trei etape: a) de obținere a materialului săditor viticol liber de virusuri; b) de conservare a acestuia și c) de preînmulțire urmată de înmulțirea lui până la nivelul cerințelor producției. În obținerea materialului săditor viticol certificat se pornește de la o parcelă plantată cu cel mai bun material existent din soiul sau clonul respectiv, denumit „material inițial”.

Pe baza observațiilor efectuate în decurs de un an, asupra a circa 100 butuci din materialul inițial, se aleg 10 butuci care prezintă în cel mai înalt grad însușirile soiului sau clonei omologate. O importanță deosebită este acordată stării de sănătate a butucilor, care nu trebuie să prezinte simptome caracteristice virozelor grave, cum sunt scurt-nodarea, mozaicul galben, mozaicul nervurian, rășucirea frunzelor și strierea lemnului. În toamnă se recoltează, individual, toate coardele de la primii cinci butuci, considerați ca cei mai corespunzători din cei zece selectați, restul rămânând ca o rezervă pentru cazul în care majoritatea butucilor din cei aleși inițial sunt infectați. Aceste coarde, etichetate corespunzător, vor fi expediate la complexul de înmulțire de la SCPVV Ștefănești. Aici, coardele recoltate de la fiecare butuc vor servi la producerea și plantarea a câte 1–2 butași în 5 vase de vegetație (circa 1/3 din material). Restul materialului urmează să fie folosit la testarea prezenței diferitelor virusuri, prin trans-

miteri pe plante indicatoare. În urma testării prezenței infecțiilor virale se identifică fie descendente clonale libere de virusuri, fie infectate. Descendențele clonale găsite libere de virusuri prin testare sunt trecute direct în câmpul de conservare, apelându-se la metode de înmulțire rapidă pornind de la vițele păstrate în vase de vegetație. Cele infectate ajung în câmpul de conservare după eliberarea lor de virusuri prin termoterapie sau culturi meristemice (fig. 160).

vase de vegetație), însumând circa 100 de noi plante cultivate pe rădăcini proprii. Ele se plantează în regim de „butașieră”, la distanța de 2–2,20 m × 0,60 m. Coardele obținute în câmpul de conservare, recoltate în amestec de la toate descendențele clonale ale unui soi sau clon, sunt folosite la înființarea plantației-nucleu de preînmulțire (plantația „Material de bază”), în care fiecare clonă omologată sau soi nou este reprezentată prin 2000–3000 butuci. Și în acest

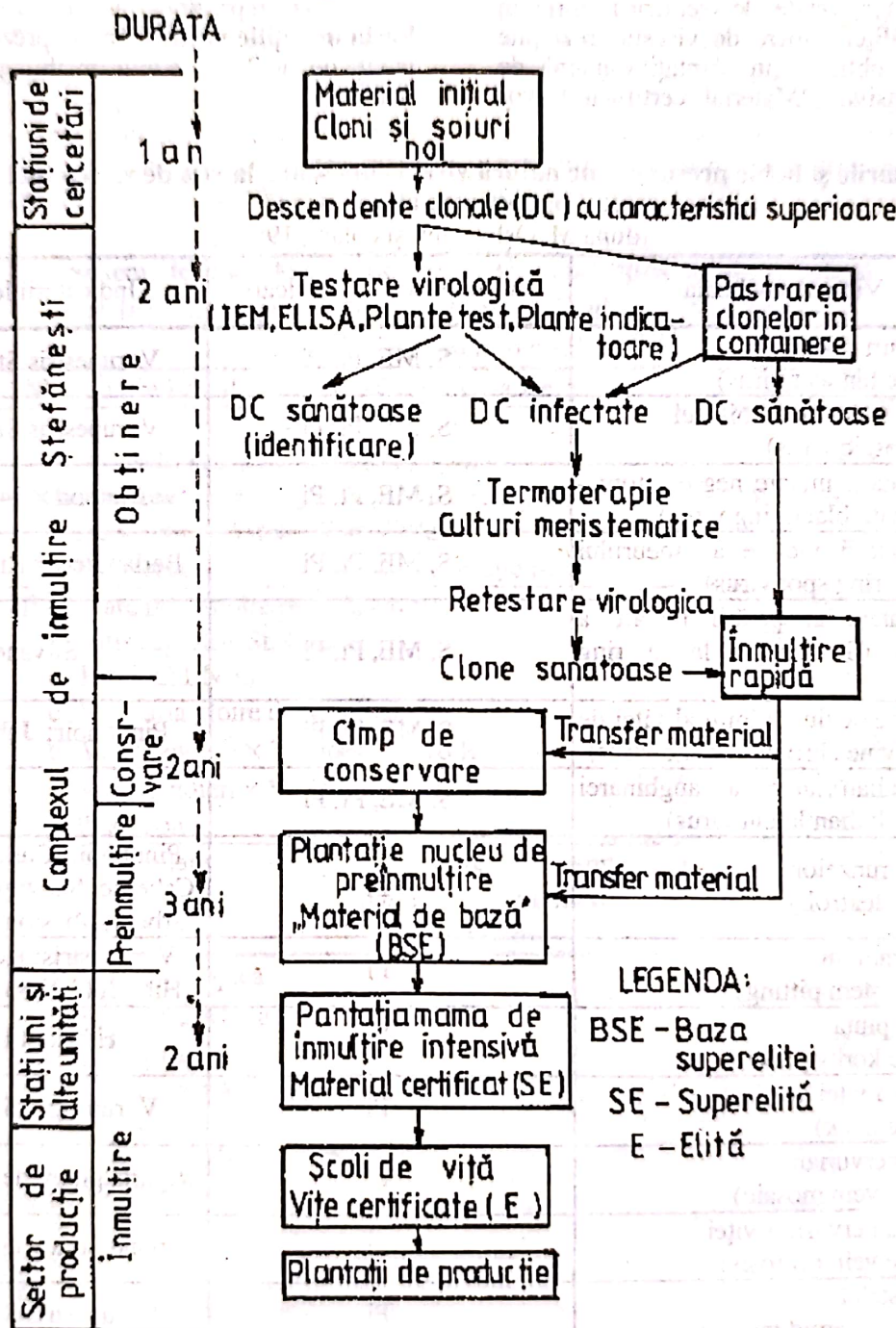


Fig. 160 – Schema producerii materialului săditor viticol certificat (după M. Oșlobeanu și colab., 1988)
 – IEM: imunoelectroscopie; – ELISA: metodă enzimatică.

În câmpul de conservare, fiecare clon omologat sau soi nou se plantează pe familii (descendențe clonale ale fiecărui butuc plantat în

câmp vițele sunt cultivate pe rădăcini proprii, în regim de „butașieră”. Ținând seama de cerințele unui control permanent și calificat, atât câmpul

de conservare cât și plantația-nucleu de preînmulțire ("Material de bază"), urmează să fie înființate într-un singur loc, și anume în cadrul Complexului de înmulțire de la SCPVV Ștefănești. Coardele recoltate din plantația-nucleu de preînmulțire ("Material de bază") urmează să fie altoite pe portaltoi liberi de virusuri și apoi folosite la înființarea, în stațiunile viticole sau în alte unități de stat, a plantațiilor-mamă de înmulțire intensivă (Material certificat), realizate, de asemenea, în regim de butașieră. Vițele libere de virusuri rezultate din materialul obținut din plantațiile-mamă de înmulțire intensivă ("Material certificat"), vor

purta denumirea de „vițe certificate”. În toate cazurile evidența, circulația și comercializarea acestor vițe se va face prin folosirea unor documente și a unui etichetaj corespunzător. În ierarhia selecției conservative, materialul din plantația-nucleu de preînmulțire ("Material de bază") alcătuiește baza superelitei (BSE). Tot astfel, materialul din plantația mamă de înmulțire intensivă ("Material certificat") constituie superelita (SE), iar vițele altoite certificate obținute în pepinieră reprezintă elita (E). **Testarea clonilor la infecțiile virale.** Până în prezent se cunosc la vița de vie 7 viroze transmisibile prin nematozi (tabelul 83).

Virusurile și bolile presupuse de natură virală cunoscute la vița de vie, cu metodele de diagnosticare ale acestora
(după M. Oșlobeanu și colab., 1988)

Tabelul 83

Nr. crt.	Virusul sau boala	Metode de diagnosticare*	Indicatorii lemnoși
1.	Virusul scurt-nodării (Grapevine fan leaf virus)	S, ME, Pt, Pi	V. rupestris St. George
2.	Virusul mozaicului arabisului (Arabis mosaic virus)	S, ME, Pt, Pi	V. rupestris St. George
3.	Virusul pătării inelare negre a tomatelor (Tomato black ring virus)	S, ME, Pt, Pi	Aramon × 143 AMC
4.	Virusul pătării inelare a zmeurului (Raspberry ring spot virus)	S, ME, Pt, Pi	Berlandieri × Riparia SO 4
5.	Virusul latent al pătării inelare a căpsunului (Strawberry latent ring spot virus)	S, ME, Pt, Pi	Silvaner
6.	Virusul mozaicului arămiu al viței de vie (Grapevine chrome mosaic virus)	S, ME, Pt, Pi	Pinot noir; Jubileum 75
7.	Virusul italian latent al anghinarei (Artichoke Italian latent virus)	S, ME, Pt, Pi	
8.	Răsucirea frunzelor (Grapevine leafroll)	Pi	Pinot noir; Cabernet franc; Cabernet Sauvignon; LN 33; Barbera; Mission; Bacco 22 A
9.	Strierea lemnului (Grapevine stem pitting)	Pi	V. rupestris; Kober 5 BB; Hibridul LN 33; Pinot noir
10.	Scoarță de plută (Grapevine corky bark)	Pi	Hibridul LN 33
11.	Marmorarea viței de vie (Grapevine fleck)	Pi	V. rupestris St. George
12.	Mozaicul nervurian (Grapevine vein mosaic)	Pi	Riparia gloire de Montpellier
13.	Necrozarea nervurilor viței (Grapevine vein necrosis)	Pi	Berlandieri × Rupestris 110 R
14.	Mosaicul stelat (Grapevine asteroid mosaic)	Pi	V. rupestris St. George
15.	Pătarea galbenă a viței (Grapevine yellow speckle)	Pi	V. vinifera cu Mission Mataro (= Esparte)

* S = serologie; ME = microscopie electronică; Pt = plante test; Pi = plante indicator

Ele pot fi identificate prin metode serologice, microscopie electronică, transmitere pe plante test și transmitere pe plante indicatoare. Au fost identificate de asemenea, 8 boli ale viței de vie presupuse de natură virală, diagnosticarea lor fiind posibilă în prezent numai prin transmiteri pe plante indicatoare (vezi tabelul 83). În cadrul sistemului preconizat, testarea trebuie începută imediat după alegerea descendentei clonale din materialul inițial (vezi fig. 160). La început, de la fiecare descendentă clonală se recoltează probe de frunze care vor fi folosite pentru inoculare pe specii de *Chenopodium*. După reacțiile obținute în urma inoculării, se stabilesc descendentele clonale infectate cu virusurile transmisibile prin nematozi, acestea fiind eliminate de la înmulțire. În următorii ani, pe

măsura creșterii condițiilor materiale necesare, metoda plantelor test urmează să fie înlocuită cu metoda imunoenzimatică (ELIZA) și prin imunoelectronmicroscopia (IEM), care sunt mai expeditiv. Descendentele clonale care dau reacții negative pe plantele test sunt testate pe următorii indicatori lemnoși: *Vitis rupestris* St. George, Hibridul LN 33, *Riparia gloire de Montpellier*, *Berlandieri* × *Rupestris* 110 R, *Berlandieri* × *Riparia Kober* 5 BB și *Pinot noir*. Cu ajutorul acestui sortiment de indicatori pot fi identificate atât descendentele infectate cu virusurile transmisibile prin inoculare de suc care au dat, totuși, reacții negative pe plantele test, cât și bolile presupuse de natură virală pentru care în prezent nu se dispune de alte metode de diagnosticare (tabelul 84).

Tabelul 84

Schema testării clonelor de viță de vie la infecțiile virale, în cadrul sistemului de producere a materialului săditor viticol certificat

(după M. Oșlobeanu și colab., 1988)

Durata	Metodele de diagnosticare *	Virusurile diagnosticate**
2-3 luni	<i>Descendente clonale selectate din materialul inițial</i> I. Inocularea mecanică pe plante de <i>Chenopodium</i> <i>Testare prin metodele: IEM, ELIZA</i> D. C. infectate D. C. cu reacție negativă	VSNVV, VMAR, VMARVV, VPINT, VPIZ, VLPIC, VILAN
2-3 ani	II. Testare prin altoire pe indicatorii: a) <i>Vitis rupestris</i> St. George b) Hibridul LN 33 c) <i>V. riparia gloire de Montpellier</i> d) <i>V. berlandieri</i> × <i>V. rupestris</i> 110 R e) <i>V. berlandieri</i> × <i>V. riparia Kober</i> 5 BB f) <i>Pinot noir</i> D. C. infectate D. C. libere de virusuri, Conservare, Preînmulțire, Înmulțire	VSNVV, VMAR, MVV, MSVV, SLVV RFVV, SLVV, SSVV, MNVV MNVV NNVV SLVV RFVV

* IEM – Met. imunomicroscopică

ELIZA – Mat. imunoenzimatică

D. C. – Descendente clonale

** VSNVV – virusul scurt-nodării viței de vie

VMAR – virusul mozaicului arabisului

VMARVV – virusul mozaicului arămiu al viței de vie

VPINT – virusul pătării inelare negre a tomatelor

VPIZ – virusul pătării inelare a zmeurului

VLPIC – virusul latent al pătării inelare a căpșunului

VILAN – virusul italian latent al anghinarei

MVV – marmorarea viței de vie

MSVV – mozaicul stelat al viței de vie

RFVV – răsucirea frunzei viței de vie

SLVV – strierea lemnului viței de vie

SSVV – spongiozitatea scoarței viței de vie

MNVV – mozaicul nervurian al viței de vie

NNVV – necrozarea nervurilor viței de vie

După o examinare timp de 3 ani, descendentele clonale care au dat rezultate pozitive sunt eliminate, iar cele sănătoase sunt trecute în etapele de conservare, preînmulțire și înmulțire (vezi fig. 160). Descendentele clonale foarte valoroase care, în urma testării se dovedesc infectate cu un anumit virus, sunt supuse termoterapiei sau înmulțirii prin culturi meristematice, materialul obținut după aplicarea acestor procedee fiind apoi testat numai pentru virusul respectiv. Vișele sănătoase obținute sunt apoi incluse în sistemul de producere a materialului săditor viticol certificat. Este necesar ca vișele libere de virusuri obținute prin termoterapie sau cu ajutorul culturilor meristematice dintr-o descendentă clonală infectată să poarte mențiunea: Tt, M sau TtM, după cum materialul a fost eliberat de virusuri prin termoterapie, prin culturi meristematice sau prin combinarea ambelor metode.

MATERIE PRIMĂ – rezultat al unei activități, care urmează a fi transformat în alt produs sau în altă stare. M.p. viticolă: struguri proaspeți din care, prin prelucrare, se pot obține: vin, must, suc, stafide etc.

MATHIASZ PIPISKK – (Mathiasz János Pipiské, Muscat Mathiasz Pipiske) – soi de struguri pentru masă, cu bobul mare, ovoid, de culoare verde-gălbui, maturare târzie (4 săptămâni după Chasselas doré); producție mică (8,0 t/ha). Nu prezintă interes economic.

MATHIASZ JÁNOS DIADALA – (Ungaria) – Sinonim → Muscat Mathiasz Janos diadala.

MATHIASZ JÁNOS PIPISKE – (Ungaria) – Sinonim → Mathiasz Pipiskk.

MATHIAS – (România) – Sinonim → Muscat Mathiasz.

MATHIASZ JÁNOSNE MUSKOTÁLY – (Ungaria) – Sinonim → Muscat Mathiasz.

MATIAS JANOS – (C.S.I.) – Sinonim → Muscat Mathiasz.

MATRICE – 1) masa fundamentală a condriozomurilor (a mitocondriilor) care se află atât în citoplasma celulelor adulte, la vișă de vie, cât și în celulele embrionare. M. are funcții ereditare (catene de acid nucleic, ADN și ARN, model), de sintetizare replicativ (semiconservativ). 2) M. cu care operează calculatoarele electronice.

MATURARE – proces fiziologic-biochimic prin care lăstarii vișei de vie sau boabele de struguri ajung la maturitate; procesul de coacere a acestor organe (→ maturitate). (1) *M. lăstarilor* (lemnului), proces fiziologic de acumulare a substanțelor de rezervă în lăstarii vișei de vie, evidențiat toamna prin schimbarea culorii scoarței. M.l. începe la încetinirea creșterii lor și căderea apexului (decada a II-a a lunii august) și sfârșește la căderea normală a primelor frunze (decada a II-a a lunii octombrie). La sfârșitul acestei fenofaze lăstarii devin coarde de un an. M.l. marchează trecerea de la viața activă la viața latentă a vișei de vie, care se petrece atunci când temperatura medie a aerului coboară sub 10 C. (2) *M. boabelor* constă în principal în procesele biochimice care conduc la sporirea concentrației în zaharuri, compuși fenolici, substanțe odorante etc., precum și la scăderea corespunzătoare a conținutului de acizi, substanțe pectice insolubile etc. Aprecierea gradului de m.a. boabelor se face în funcție de criteriile organo-leptice, anatomice, fizice și chimice. M.b. începe odată cu intrarea în pârgă și sfârșește la m. deplină a acestora. În viticultură sunt folosite următoarele categorii de m.: *m. deplină*, etapa în care zaharurile și aciditatea totală realizează nivele caracteristice soiurilor, ca rezultat al proceselor biochimice de depunere în boabe (tabelul 85);

Tabelul 85

Conținutul mustului în zaharuri și aciditate totală la soiul Pinot gris

Centrul viticol	La maturitatea deplină		La cules		
	Zahăr g/l	Aciditate totală g/l (H ₂ SO ₄)	Zaharuri g/l		Aciditate totală g/l (H ₂ SO ₄)
			Media	Maxima	
Crăciunel	224	5,3	251	276	4,8
Murfatlar	222	5,2	307	437	4,5
Cotnari	219	5,1	251	275	4,4

m. fiziologică sau *m. semințelor*, etapă în care sămânța ajunge în stare să germineze. Aceasta se realizează începând de la pârghă, mai înainte ca semințele să fi preluat culoarea caracteristică; *supramaturarea*, etapă când zaharurile depășesc nivelul realizat pe cale biochimică, ca urmare a procesului de evaporare a apei din boabe (→ *supramaturarea*); *m. tehnologică*, etapă care corespunde sub raportul zaharurilor sau al acidității totale cel mai bine caracteristicilor tehnologice ale unui anumit produs viti-vinicol, ce urmează a fi obținut; *m. de consum* sau comercială este m.t., la care strugurii pentru masă corespund consumului în stare proaspătă. (→ recoltare)

MATURITATE – calitatea sau starea de dezvoltare deplină (de a fi matur, de a fi copt), a unui organ vegetativ sau de reproducere, ori a plantei întregi.

MAUVROUD – (Franța) – Sinonim → Mavrud.

MAVRODIN – (județul Teleorman) – centru viticol independent de pe terasele Dunării, cu plantațiile viticole situate la cca 40 km nord de Dunăre. Dispune de bogate resurse heliotermice, ceea ce a determinat extinderea culturii soiurilor de struguri pentru masă de la cele mai timpurii, la cele mai târzii. Rezultate foarte bune se obțin și în producerea vinurilor roșii de calitate superioară din soiurile Cabernet Sauvignon, Merlot și Burgund mare.

MAVRUD DE VARNA – (Negru vârtos cu flori normale, Varnenski Mavrud) – soi de struguri pentru vinuri roșii de consum curent, cu bobul mic, sferic, de culoare neagră-albăstruie; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré) când acumulează 168 g/l zaharuri și 5,1 g/l aciditate totală; producție mare (15–20 t/ha), fără calități deosebite. Nu este avizat pentru extindere.

MAVRUD – (Kacivela, Kaușanskii, Mauvroud) – soi de struguri pentru vinuri roșii de consum curent, cu bobul mic, sferic, de culoare neagră-albăstruie; maturare târzie (3–4

săptămâni după Chasselas doré) când acumulează 191 g/l zaharuri și 5,1 g/l aciditate totală; producție mică (8,8 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MAYARKA – (Italia) – Sinonim → Majarcă albă.

MAZĂRE – (*Pisum sativum*), familia *Leguminosae*. Plantă anuală cu rădăcina pivotantă cu nodozități. Bacteriile (genul *Rhizobium*) situate în celulele din m. fixează azotul atmosferic, pe care, sub forma de compuși accesibili, îl pune la dispoziția plantei. Prin folosirea m. ca îngrășământ verde în plantațiile viticole se încorporează anual în sol cantități însemnate de masă verde (4,3 t/ha) și respectiv de N (100 kg/ha), P₂O₅ (8 kg/ha) și K₂O (158 kg/ha), ceea ce influențează pozitiv însușirile solului, precum și creșterea și rodirea viței de vie.

MAZSOLA TÖRÖK – (Ungaria) – Sinonim → Török-mazsölö.

MĂCIN (jud. Tulcea) – centru viticol, aferent podgoriei Sarica-Niculitel, caracterizat prin climat de stepă, temperat de prezența apelor Dunării, ceea ce asigură condiții favorabile pentru producerea vinurilor de consum curent albe (Fetească regală, Aligoté, Rkațiteli) și roșii (Băbească neagră, Burgund mare, Aficante Bouschet). Factorii climatici asigură maturarea normală a soiurilor de struguri pentru masă Chasselas doré și Muscat de Hamburg.

MĂDERAT (județul Arad) – centru viticol, aferent podgoriei Miniș-Măderat caracterizat prin climat cu nuanță submediteraneană și soluri de la brune argiloiluviale argosoluri (spre nord) la solurile brune eu-mezobazice tipice (la contactul cu câmpia), favorabile culturii soiurilor pentru vinuri roșii de consum curent (Burgund mare, Oporto, Sangiovese) și a celor albe de consum curent (din soiul Mustoasă de Măderat și Fetească regală). Se obțin de asemenea și vinuri albe de calitate superioară din soiurile Riesling italian, Fetească regală și Muscat Ottonel, precum și struguri de masă (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg).

MĂDUVA – țesut parenchimatic central al lăstarului, coardei, tulpinii sau rădăcinii viței de vie, format din celule mari cu membrane subțiri, celulozice și mari spații intercelulare. La speciile și soiurile din secția *Vitis m.* este de culoare cafenie și întreruptă la noduri prin diafragmă, iar la vițele din cadrul secției *Muscadinia m.* este albă și neîntreruptă la noduri. *M.* (parenchimul medular) se prelungește, sub formă de benzi, printre fasciculele conducătoare, formând razele medulare, care asigură circulația transversală a sevei, dintre *m.* și periciclu.

MĂRGELUIRE – proces fiziologic prin care, datorită nefecundării, bobul de strugure crește până la mărimea celui de mazăre. La soiurile autosterile cu înflorire târzie (ex. Bicane) datorită lipsei fecundației cu polen fertil, mărgeluirea apare în masă (uniformă). La cele cu înflorire timpurie (ex. Ceauș alb), pe lângă boabele mărgeluite (care sunt nefecundate), datorită fecundării cu polen de la soiurile autofertile, se întâlnesc în egală măsură și boabe cu creștere normală. *M.* apare ca o defecțiune pozitivă la unele soiuri pentru vinuri de calitate superioară (ex. Grasa de Cotnari, Frâncușa, etc.) și negativă, depreciind calitatea strugurilor, la soiurile pentru masă (ex. Afuz-Ali).

MĂSURI ANTIEROZIONALE – ansamblu de acțiuni privind prevenirea și combaterea eroziunii solului în plantațiile viticole, care contribuie la valorificarea rațională a fondului funciar, diminuarea proceselor de eroziune în limite admisibile, asigurarea condițiilor de execuție mecanizată a lucrărilor de înființare și întreținere a plantațiilor, precum și folosirea cât mai judicioasă a resurselor de apă existente și a celor din precipitații, în vederea obținerii unor producții maxime și superioare din punct de vedere calitativ. *M.a.* cuprind: organizarea terenului (→ organizare), *m. agroameliorative* și *m. hidrotehnice*. *M. agroameliorative*, complex de lucrări agrotehnice care prin natura, momentul de aplicare și modalitatea de execuție, influențează pozitiv lucrările de organizare antierozională a terenului în pantă, destinate plantațiilor viticole. Cele mai importante *m.a.* sunt: lucrările solului, brăzduirea, bilonarea, mulcirea, benzile înierbate și cultivarea plan-

telor anuale. *M. hidrotehnice*, complex de *m.* privind prevenirea și combaterea eroziunii solului, pe terenurile cu pantă mai mare de 10–15%, unde *m. agroameliorative* singure, nu sunt suficiente (→ Amenajări viticole). *M.h.* se referă la: canale de coastă, terase și debușee. Ele sunt costisitoare și de aceea proiectarea lor trebuie efectuată numai pe baza unor date și studii aprofundate, interpretate științific cu ajutorul cunoștințelor din domeniul hidrologiei, pedologiei, biologiei etc.

MĂZĂRAT – starea structurală bună a solului, cu particulele strânse în glomerule sau agregate de mărimea și forma bobului de mazăre. Structura *m.* a solului din plantațiile viticole se menține prin aplicarea unor sisteme raționale de lucrări și de fertilizare. Vița de vie realizează producții mari, de calitate superioară, relativ constante de la un an la altul, pe solurile cu structura *m.* (glomerulară) care au o fertilitate mai ridicată.

MĂZĂRICHE – (*Vicia sp.*) – leguminoasă furajeră care poate fi folosită cu rezultate bune și ca îngrășământ verde. Prin amestecarea *m.* de primăvară (*Vicia sativa*) cu ovăzul, se obține borceagul de primăvară. Acesta semănat în fâșii pe intervalul dintre rândurile de viță de vie (ca îngrășământ verde), încorporează anual în sol 6,7 t/ha masă vegetală, 118 kg/ha N, 14 kg/ha P_2O_5 și 183 kg/ha K_2O (I. Alexandrescu și colab., 1974). Rădăcinile de *m.* având nodozități bacteriene, fixează azotul liber din atmosferă.

MECANIZARE – introducerea și utilizarea mașinilor, aparatelor, utilajelor și instalațiilor pentru executarea tehnologiilor de cultură a viței de vie, în scopul reducerii forței de muncă manuală, a consumului de materiale, a scăderii costului de producție și a creșterii producției de struguri și calității acestora (Tabelul 86). Asigurarea condițiilor de *m.* necesită anumite cerințe legate de relieful terenului, modul de organizare a acestuia (lungimea tarlalelor, distanța dintre rânduri, lățimea zonelor de întoarcere etc.), forma de conducere, sistemul de susținere etc., care prin acțiunea de modernizare a plantațiilor viticole efectuată în perioada 1975–1986, au fost în general realizate. → Grad de mecanizare.

Tabelul 86

**Producțiile obținute la Valea Călugărească în condiții de mecanizare
a intervalelor de la marginea platformelor terasate**

S o i u l	Distanța față de taluz (m)	Forma de conducere	Lucrarea solului	Prod./ha		Preț de cost %
				Kg/ha	%	
Merlot	0,75	joasă	hipo	8744	100	100
	1,50	tulpini	tractor	9606	110	72
Afuz Ali	0,75	joasă	hipo	10089	100	100
	1,50	tulpini	tractor	10740	106	81

MEDGIDIA (județul Constanța) – centru viticol aferent podgoriei Murfatlar, specializat în producerea vinurilor albe și roșii cu denumire de origine și trepte de calitate (VSO și VSOC) precum și în cultura strugurilor pentru masă, de la soiurile cele mai timpurii (Perla de Csaba, Cardinal), și până la cele mai târzii (Afuz-Ali, Italia).

MEDIAN – organ care ocupă planul de mijloc. Ex. nervura m. a limbului la frunza de vie.

MEDIAȘ (județul Sibiu) – centru viticol aferent podgoriei Târnave cu condiții climatice și edafice corespunzătoare producerii vinurilor albe de calitate superioară, a vinurilor aromate precum și a celor spumante, obținute din soiurile: Traminer roz, Fetească regală, Fetească albă, Muscat Ottonel și Iordană. Pentru struguri de masă se cultivă soiul Chasselas doré.

MEDITERANEAN – care se referă sau se află în arealul Mării Mediterane, ori în zona învecinată. Între 30° și 40° latitudine sudică viticultura este practică în condițiile climatului m. (subtropical), cu resurse heliotermice mari, care depășesc cu cca 50–75% pe cele ale climatului temperat continental existent în România. Adepții teoriei policentriste, consideră m. ca unul dintre centrele de origine și diversificare a viței de vie cultivate (V. vinifera).

MEDIU – 1) totalitatea factorilor abiotici și biotici dintr-un areal dat care influențează creșterea și rodirea viței de vie. (→ Ecotop; → Biotop). 2) M. de cultură, amestec nutritiv

sterilizat, folosit în anumite condiții de laborator (in vitro) la înmulțirea viței de vie prin meristeme apicale, în scopul obținerii plantelor libere de viroze.

MEDOVEC – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Honigler.

MEDOC – (Franța) – Sinonim → Malbec.

MEGASPOR → Macrospor.

MEIERE – proces fiziologic de avortare în masă a florilor la vița de vie. Ovarele nu se mai dezvoltă, pe ciorchine rămân multe bobite mici ca boaba de mei. Meiază mai abundent florile funcțional femele și chiar cele hermafrodite în condițiile neprielnice de mediu. M. este generată de lipsa fecundării și a stimulatoarelor endogeni sau induși de polen.

MEIOZĂ – diviziune celulară care are loc la formarea microsporilor din care se vor forma grăunciorii de polen și a macrosporilor ce vor da naștere sacului embrionar. În urma acestei diviziuni rezultă celule haploide (cu număr de cromozomi redus la jumătate față de celula mamă de la care s-a pornit). Între modul cum se desfășoară diviziunea reduțională în celulele mamă de Coarnă neagră, soi androsteril și Fetească albă, soi autofertil, nu s-a constatat deosebiri (Dvornic V., 1960). M. prezintă importanță deosebită, deoarece în etapa de profază are loc fenomenul de crossing-over, care determină o redistribuire a genelor între cromozomii omologi, deci o recombinare a factorilor genetici, măbind posibilitățile de adaptare la condițiile de mediu (Păun M. și colab., 1980).

MELOLONTHA MELOLONTHA L. – → Cărbușul de mai.

MELKII MUSKATNÂI VINOGRAD – (C.S.I.) – Sinonim → *Vitis munsoniana*.

MELNIK SERGHEI ALEXEEVICI (1898–1968), cercetător sovietic în domeniul viticulturii (fig. 161). Profesor (1938), doctor în științe agricole (1944). Membru corespondent al Academiei Unionale de științe agricole „V. I. Lenin” (1956), om de știință emerit din R. Ucraina. După terminarea Institutului agricol din Odesa (1922) a desfășurat o activitate științifică, pedagogică și de cercetare. Între 1934–1968 a fost șeful catedrei de viticultură și vinificație, decanul facultății de viticultură și pomicultură-legumicultură, director adjunct științific și de învățământ. Din 1959 – rector al Institutului agricol din Odesa. Principalele lucrări științifice sunt închinare problemelor pepinierii viticole, agrotehnicii, fiziologiei și selecției viței de vie. Melnik a elaborat o serie de probleme teoretice și practice ale producerii materialului săditor, diferențierea soiurilor și cultivării dirijate a viței de vie, a studiat metodele de creștere a fertilității viței de vie, procedeele de îndepărtare a urmărilor vătămărilor cauzate de ger, a polenizării artificiale a viței de vie și a.

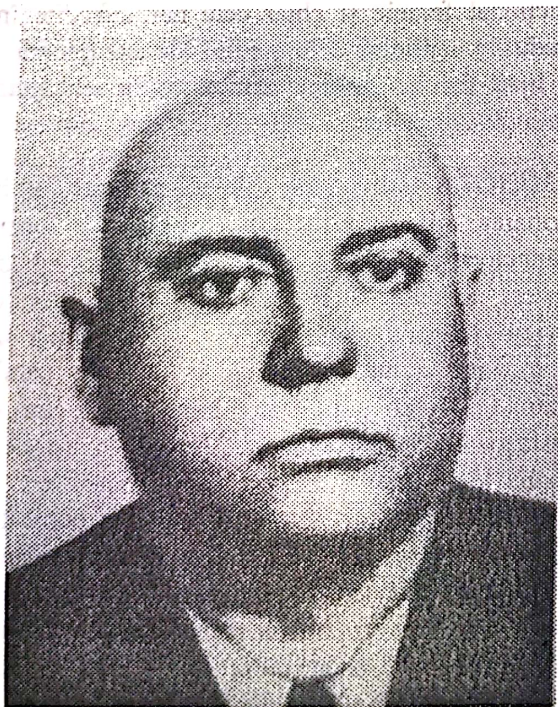


Fig. 161 – Melnik S. Alexeevici (1898–1968)

MEMBRANĂ (peretele celular) – țesut alcătuit din apă, celuloză, hemiceluloză, substanțe pectice etc. care delimitează celulele și le imprimă o anumită formă. M. la *Vitis vinifera* este prevăzută cu pori prin care se realizează continuitatea citoplasmei de la o celulă la alta, prin intermediul plasmodesmelor. În timpul dezvoltării sale, m. poate suferi modificări chimice și structurale (cutinizarea, cerificarea, suberificarea, lignificarea etc.) care imprimă celulelor caractere noi. M. mai poate fi: plasmatică, nucleară, primară, primitivă, secundară, semipermeabilă și terțiară.

MENNAVACCA – (Italia) – Sinonim → Rîgina nera.

MEOTHRIN 20 EC – acaricid cu un conținut de 20% fenpropatrin. Are bună eficacitate în tratamentele aplicate asupra formelor mobile (adulți, larve), în doze de 250 cc/ha.

MEREI (județul Buzău) – centru viticol → Podgoria Dealul Mare.

MERISTEM – țesut formativ sau embrionar (de origine), alcătuit din celule care își păstrează tot timpul capacitatea de a se divide generând țesuturile definitive din corpul plantei. În funcție de origine și gradul de diferențiere a celulelor m. se împart în 3 categorii: 1) m. primordiale sau apicale, sunt cele mai tinere țesuturi, localizate la extremitățile rădăcinii și tulpinii. Se prezintă sub formă de țesut omogen, nediferențiat, generat de către celulele inițiale. Deoarece dintre toate țesuturile unui butuc de viță de vie m. apicale sunt afectate de către virusuri printre cele din urmă, recent s-a trecut la obținerea plantelor libere de viroze (portaltoi și vițe roditoare) având la bază înmulțirea prin m. apicale. 2) m. primare, se formează din foițele embrionare situate ceva mai departe de vârful vegetativ, determinând creșterea în lungime și formarea structurii primare la diferite organe ale viței de vie. 3) m. secundare se formează din țesuturi parenchimatică definitive, a căror celule redobândesc facultatea de diviziune, devenind meristeme (Stere Gr. și colab., 1975). M.s. influențează

creșterea în grosime și formarea structurii secundare a organelor respective, prin apariția cambiumului și felogenului. **Cultura de meristeme** în înțelesul său larg, este cultivarea „in vitro” a meristemelor apicale cu primordiile primelor două frunze prelevate din vârfurile lăstarilor sau din mugurii axilari ai viței de vie. Masivul de celule care alcătuiește meristemul apical măsoară lungimea de 0,25–0,30 mm și diametrul de 0,10 mm. În viticultură cultura de meristeme este practică în următoarele scopuri: (a) creșterea la maximum a coeficientului de multiplicare și în cel mai scurt timp pentru un soi nou, clon omologat sau soi valoros dar nerăspândit în cultură; (b) eliminarea agenților fito sau zoopatogeni (și îndeosebi ai bolilor virotice și a cancerului bacterian al viței de vie) din cultura inițială; (c) conservarea germoplasmei în bănci de gene și altele. Creșterea maximă a coeficientului de multiplicare este legată de potențialitatea regenerativă extrem de mare a meristemelor apicale aferente lăstarilor viței de vie. Aceste meristeme se adaptează ușor la condițiile „in vitro” iar lăstarii regenerați suportă relativ ușor traumatismele provocate de transplantarea repetată. În acest fel, dintr-un meristem apical provenit din vârful unui lăstar pot fi obținute prin repetarea înmulțirii 2000–3000 plante, în timp de un an, față de 100–200 exemplare, cât se realizează, cel mai mult, în viticultură prin butași verzi de un ochi înrădăcinați în condiții de seră, sau solariu. Eliminarea agenților fito sau zoopatogeni interesează, în primul rând în scopul materialului săditor viticol liber de virusuri, a căror răspândire este imposibil de prevenit și de combătut la înmulțirea prin altoire sau prin înrădăcinarea butașilor. Materialul regenerat „in vitro” devine liber și în raport cu toate celelalte boli și dăunători, dintre care cel mai mult interesează îndepărtarea cancerului bacterian al viței de vie. Această metodă de luptă împotriva bolilor virotice, pleacă de la faptul că, în general, ritmul infestării virale este mai mic comparativ cu cel al diviziunii celulelor meristemului apical și de la rezistența relativă mai mare a acestuia la virusuri. Ca urmare porțiunea de vârf, de dimensiunile

amintite mai sus, nu este contaminată. Șansa de a obține plante sănătoase este cu atât mai mare, cu cât porțiunea de meristem este mai mică și invers. Pe de altă parte, cu cât această porțiune este mai mică, cu atât capacitatea sa regenerativă este mai scăzută și invers. S-a constatat, de asemenea, că procentul plantelor libere de virusuri este cu atât mai mare, cu cât plantele donatoare sunt ele însele mai sănătoase, sau cel mult slab atacate de bolile virotice. Termoterapia asociată culturilor „in vitro”, măresc, evident, posibilitatea de obținere a materialului săditor liber de virusuri. Datorită acestui fapt, adesea cultura de meristeme făcută în scopul producerii materialului săditor viticol liber de virusuri este precedată de termoterapie. Ca urmare a tratamentului termic, meristemul apical liber de virusuri este mai alungit, ceea ce permite prelevarea unor plante, sănătoase cu o lungime de până la 1 mm, cu toate avantajele ce decurg din aceasta. Din nefericire plantele regenerare odată devirozate pot fi infectate tot așa de ușor ca oricare altă plantă sănătoasă, ori de câte ori intervine o sursă de contaminare. Ca urmare, atât preînmulțirea cât și înmulțirea materialului săditor viticol liber de virusuri se fac în condiții de protecție fitosanitară față de acești agenți fitopatogeni. (Producerea materialului săditor viticol certificat). Meristemul apical este țesutul care se pretează în cel mai înalt grad la conservarea germoplasmei pe termen lung, prin metode criobiologice. Aceasta se datorește faptului că meristemul apical își păstrează în timpul conservării întreaga capacitate regenerativă. Astfel, în momentul revenirii la condițiile optime „in vitro”, celulele își reiau activitatea metabolică și fiziologică normală. Meristemele apicale se pretează cel mai bine la conservarea prin frig, dat fiind faptul că celulele sale sunt sărace în vacuole și pentru că prezintă o citoplasmă densă. Crioconservarea se realizează la temperaturi foarte scăzute (până la -196°C) cu ajutorul azotului lichid. Deși metoda nu este pusă la punct, mai ales în ceea ce privește dirijarea proceselor metabolice și fiziologice după readucerea țesuturilor de la îngheț la condițiile normale de viață, ea prezintă un mare interes

teoretic și practic. Cu atât mai mult, cu cât în prezent pentru conservarea germoplasmei din viticultură sunt folosite colecțiile ampelografice, în care diferitele soiuri sau cloni sunt cultivați, an de an, în condițiile unor cheltuieli mari și a folosirii unor suprafețe însemnate de teren. Înmulțirea prin meristeme apicale „in vitro” se face în incinte aseptice. Ea cuprinde următoarele două mari etape: (a) prelevarea meristemelor apicale și (b) creșterea plantulelor. **Prelevarea meristemelor apicale** se face sub o lupă binocular cu grosimentul de 25–30 X. În acest scop, sunt folosite bisturie, foarte bine ascuțite, confecționate din oțel inoxidabil, sterilizate, în prealabil, la flacăra sau la becuri de mare intensitate calorică. Meristemele apicale odată prelevate sunt introduse în eprubete (sterilizate în prealabil) în care se găsește un mediu de cultură (soluție nutritivă). Eprubetele, etanș astupate, sunt dispuse pe stativ în condiții de temperatură controlată și iluminate de o sursă fluorescentă, prevăzută cu un mecanism de reglare automată a duratei de iluminare. **Creșterea plantulelor.** După creșterea lăstarilor la circa 2 cm, plantulele sunt repicate în ghivece de lut ars cu diametrul de 6–10 cm. Acestea sunt protejate cu ajutorul unor vase de sticlă sau cu pungi din material plastic translucid. Protocolul lucrărilor ce urmează a fi aplicate în continuare este prezentat amănunțit, în lucrările de specialitate (ex. P. Raicu și colab., 1984; Ana Roșu, 1983, 1987; Dorina Cachița-Cosma, 1987).

MERITAL (internod, câmp) – porțiune de lăstar sau coardă dintre două noduri consecutive. M. sunt de lungimi diferite, care alternează, astfel că după două m. scurte, însă neegale, urmează un internod mai lung. În general, soiurile speciei *V. vinifera* au m. mai scurte, iar cele de portaltoi mai lungi. M. sunt puternic striate la *V. canadensis*, mijlocii striate la *V. Berlandieri* și netede la *Riparia Gloire* și la majoritatea soiurilor de *V. vinifera*.

MERJANIAN ARTEMII SERGHEEVICI (Arutiun Sarchisovici 1885–1951) – cercetător sovietic în domeniul viticulturii, profesor (1926),

doctor în științe agricole (1936). A terminat Academia agricolă din Moscova (1908). A predat la școala agricolă de pe Don (1909–1914) și la Universitatea din Rostov-pe-Don (1919–1920); a lucrat la grădina botanică din Nichitskoe (1914–1915), la stațiunea experimentală vinicolă Odesa (1915–1919), la secția agrară Donckoe (1920–1922), la trustul vinicol din Caucazul de Nord (1920–1926). Între 1926–1951 a fost șeful catedrei de viticultură a Institutului agricol din Cuban și concomitent (1926–1938) director adjunct științific, directorul stațiunii experimentale viti-vinicole. Merjanian este fondatorul școlii sovietice științifice de direcție morfologico-fiziologică în viticultură. S-a ocupat cu cele mai actuale probleme ale culturii viței de vie și de ampelografie. Studiile lui Merjanian în domeniul biologiei viței de vie au stat la baza unei serii de verigi tehnologice ce se utilizează larg în practica viticolă. Merjanian a pregătit un mare număr de viticultori amatori. (Fig. 162).



Fig. 162 – Merjanian A. Sergheevici (1885–1951)

MERLIȚA – (România) – Sinonim → Timpurie.

MERLOT (sin. Bignay, Merlan, Merlot blau, Plan Médoc, Vitraillé), soi pentru vinuri roșii, de origine franceză, cultivat pe mari suprafețe în regiunea Médoc (fig. 163).



Fig. 163 - Merlot

În țara noastră s-a răspândit, îndobâzându-se, după cel de al II-lea război mondial, ajungând să ocupe, în prezent, locul al 2-lea ca suprafață cultivată (10.500 ha), imediat după soiul Cabernet Sauvignon (11.500 ha). Are o creștere viguroasă și o perioadă de vegetație mijlocie către lungă (170-200 zile). Este slab tolerant la ger (-18...-16 C) și seacă. Toleranța la mușcăiul cenușiu este în schimb una dintre cele mai mari. Ajunge la maturitate deplină a strugurilor în decada I a lunii septembrie la Dăbuleni, în decada a II-a a acestei luni, la Murfatlar și în decada a III-a a aceleiași luni la Valea Călugărească, Miniș, Drăgășani și Odobești. Producțiile medii de struguri variază în limite mari, de la 7,5 t/ha (la Miniș) până la 15,7 t/ha (la Odobești). Cu toate producțiile mari obținute, acest soi acumulează de asemenea, niveluri medii relativ ridicate de zahăruri în must (206-215 g/l). Concentrațiile maxime de zahăruri din must sunt cuprinse între 220-242 g/l, fac dovada unei reale aptitudini de supramaturare

întălnită la acest soi, cu toată producția sa ridicată la unitatea de suprafață. Vinurile obținute, sub aspectul compoziției sunt foarte apropiate de ale soiului Cabernet Sauvignon. Ele dețin, în medie peste 12% vol alcool. Conținutul în aciditate, extract nereducător și cenușă sunt corespunzătoare vinurilor de calitate superioară. Din populația acestui soi, au fost extrași clonii Merlot 8 VI și Merlot 17 Od. Primul clon a fost obținut la ICVV Valea Călugărească și se distinge prin producții ce depășesc cu mult nivelul populației din care a fost extras (22,5 t/ha, cu 200 g/l zahăruri în must). Cel de al 2-lea clon a fost obținut la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola Odobești și se remarcă tot prin producția sa mare (21,6 t/ha), cu acumularea a 192 g/l zahăruri.

La fel ca și Cabernet Sauvignon, soiul Merlot se cultivă cu bune rezultate în arealele viticole cu resurse heliotermice mai bogate situate în regiunea viticolă a Dealurilor Munteniei și Olteniei, în Dobrogea, în sudul Moldovei (județele Vrancea, Galați, partea sudică a județului Vaslui) cât și în câteva centre viticole din Banat și zona de vest (județele Caraș-Severin, Timiș, Arad).

Se cultivă într-un număr de 76 centre viticole, beneficiind de regimul de „soi recomandat” în 29 centre și de cel de „soi autorizat” în 47 centre. Azelele în care soiul M. poate fi cultivat ca „soi recomandat” sunt situate în podgoriile și centrele viticole din județele Galați, Buzău, Prahova, Tulcea și Olt. Acest soi produce vinuri care, în multe areale și în numeroși ani, pot atinge nivelul celor cu denumire de origine (VSO). Dreptul de a produce vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC) a fost acordat soiului Merlot numai în centrul viticol Oancea din județul Galați.

MERLAN - (Italia, Franța) - Sinonim → Merlot.

MERLOT BLAU - (Germania) - Sinonim → Merlot.

MERPAN - Sinonim → Captan.

MERVEILIE DE VAUCLUSE - (Mervia noir, Panse noir, Permmington, Hall Hamburg) - soi de struguri pentru masă, cu bobul

MERLOT (sin. Bignay, Merlan, Merlot blau, Plan Medoc, Vitraillie), soi pentru vinuri roșii, de origine franceză, cultivat pe mari suprafețe în regiunea Médoc (fig. 163).



Fig 163 – Merlot

În țara noastră s-a răspândit, îndeosebi, după cel de al II-lea război mondial, ajungând să ocupe, în prezent, locul al 2-lea ca suprafață cultivată (10.500 ha), imediat după soiul Cabernet Sauvignon (11.500 ha). Are o creștere viguroasă și o perioadă de vegetație mijlocie către lungă (170–200 zile). Este slab tolerant la ger (–18...–16 C) și secetă. Toleranța la mucegaiul cenușiu este în schimb una dintre cele mai mari. Ajunge la maturitate deplină a strugurilor în decada I a lunii septembrie la Dăbuleni, în decada a II-a a acestei luni, la Murfatlar și în decada a III-a a aceleiași luni la Valea Călugărească, Miniș, Drăgășani și Odobești. Producțiile medii de struguri variază în limite mari, de la 7,5 t/ha (la Miniș) până la 15,7 t/ha (la Odobești). Cu toate producțiile mari obținute, acest soi acumulează de asemenea, niveluri medii relativ ridicate de zaharuri în must (206–215 g/l). Concentrațiile maxime de zaharuri din must sunt cuprinse între 220–242 g/l, fac dovada unei reale aptitudini de supramaturare

întâlnită la acest soi, cu toată producția sa ridicată la unitatea de suprafață. Vinurile obținute, sub aspectul compoziției sunt foarte apropiate de ale soiului Cabernet Sauvignon. Ele dețin, în medie peste 12% vol alcool. Conținutul în aciditate, extract nereducător și cenușă sunt corespunzătoare vinurilor de calitate superioară. Din populația acestui soi, au fost extrași clonii *Merlot 8 VI* și *Merlot 17 Od*. Primul clon a fost obținut la ICVV Valea Călugărească și se distinge prin producții ce depășesc cu mult nivelul populației din care a fost extras (22,5 t/ha, cu 200 g/l zaharuri în must). Cel de al 2-lea clon a fost obținut la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Odobești și se remarcă tot prin producția sa mare (21,6 t/ha), cu acumularea a 192 g/l zaharuri.

La fel ca și Cabernet Sauvignon, soiul Merlot se cultivă cu bune rezultate în arealele viticole cu resurse heliotermice mai bogate situate în regiunea viticolă a Dealurilor Munteniei și Olteniei, în Dobrogea, în sudul Moldovei (județele Vrancea, Galați, partea sudică a județului Vaslui) cât și în câteva centre viticole din Banat și zona de vest (județele Caraș-Severin, Timiș, Arad).

Se cultivă într-un număr de 76 centre viticole, beneficiind de regimul de „soi recomandat” în 29 centre și de cel de „soi autorizat” în 47 centre. Areele în care soiul M. poate fi cultivat ca „soi recomandat” sunt situate în podgoriile și centrele viticole din județele Galați, Buzău, Prahova, Tulcea și Olt. Acest soi produce vinuri care, în multe areale și în numeroși ani, pot atinge nivelul celor cu denumire de origine (VSO). Dreptul de a produce vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC) a fost acordat soiului Merlot numai în centrul viticol Oancea din județul Galați.

MERLAN – (Italia, Franța) – Sinonim → Merlot.

MERLOT BLAU – (Germania) – Sinonim → Merlot.

MERPAN – Sinonim → Captan.

MERVEILIE DE VAUCLUSE – (Mervia noir, Panse noir, Permmington, Hall Ham-burgh) – soi de struguri pentru masă, cu bobul

mare, sferic de culoare neagră-albăstruie; maturare târzie (4-5 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (13,4 t/ha); conținutul în zaharuri scăzut. Nu prezintă importanță economică.

MERVIA NOIR – (Franța) – Sinonim → Merveille de Vaucluse.

MESLIER – (Maillé, Barnay, Parisien, Arboisier, Arbois) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mic, sferic-elipsoidal, de culoare verde-gălbuie; maturare mijlocie (1-2 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează 185 g/l zaharuri și 6,1 g/l aciditate totală; producție mare (peste 20 t/ha). Nu este avizat la extindere.

METABOLISM – ansamblul unor procese complexe, specifice vieții, prin care are loc schimbările continue de energie dintre organism și mediu. M. are două laturi contradictorii: asimilația sau procesul de sinteză cu înmagazinare de energie, denumită anabolism și dez-asimilația sau procesul de degradare (dezagregare) a substanței și energiei, care se numește catabolism. În cadrul ciclului ontogenetic al viței de vie, în perioada de tinerețe domină asimilația. În perioada de maturitate, asimilația și dez-asimilația se află într-un echilibru relativ, iar în perioada de îmbătrânire domină dez-asimilația (fig. 164).

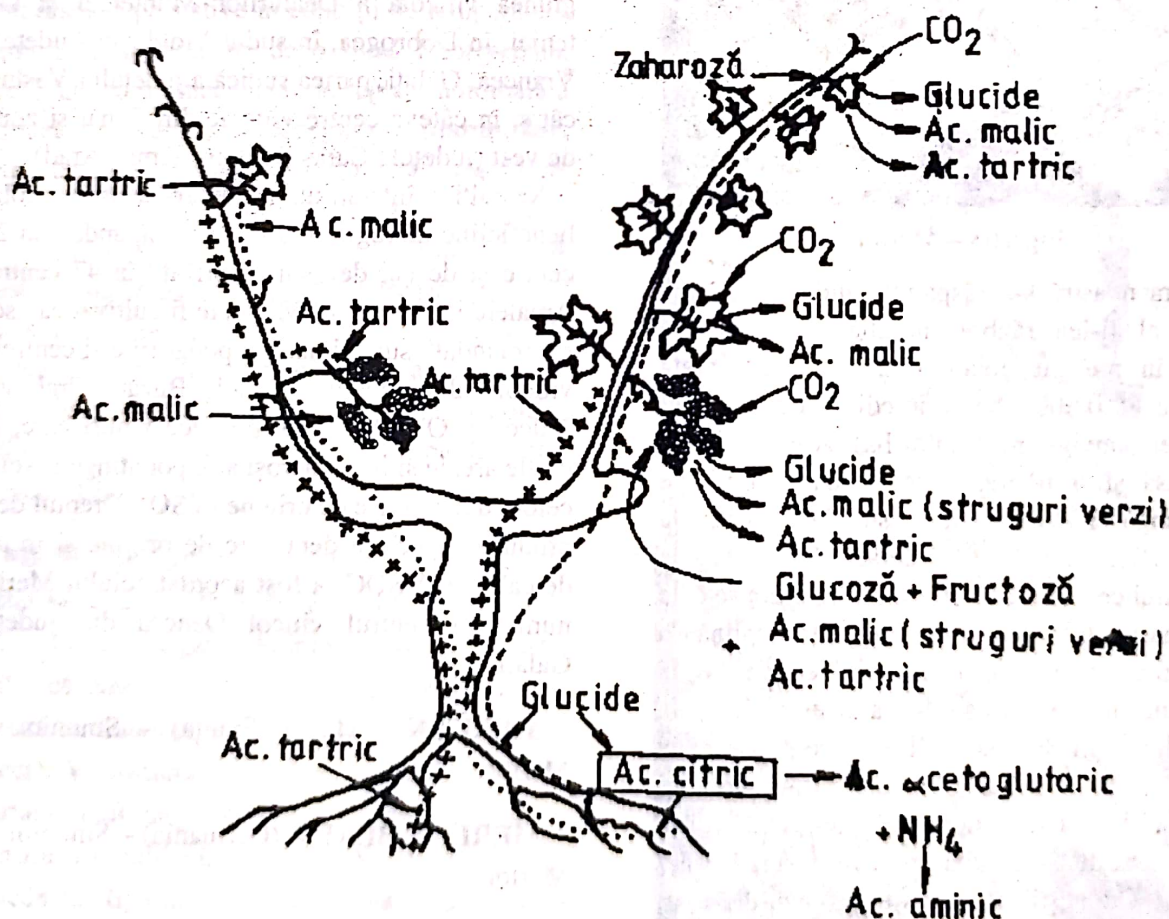


Fig 164 – Caracteristicile metabolismului diferitelor organe ale vițelor (după Bouard J., Pouget R.)

METAFAZĂ – etapă în diviziunea mitotică și cea reduțională la vița de vie, în care cromozomii bivalenți se așează pe fibrele fusului central în placa ecuatorială. În această fază numărul cromozomilor este dublu, în raport cu cromozomii bicromatidici existenți anterior.

METAMORFOZĂ – dezvoltare ontogenetică în etape succesive de transformări (modificări) morfologice, fiziologice și comportamentale diferite, la unele animale. Ex. insecta *Molia strugurilor* (eudemisul) – *Lobesia botrana* Den. et Schiff. considerat ca cel mai important dăunător al viței de vie, are o m. completă formată din 4 stadii: ou, larvă, pupă și adult. Dintre acestea, în stadiul de larvă afectează producția de struguri.

METAFOS – (insecticid organo-fosforic) – → Metil paration.

METEOROLOGIE – știința care se ocupă cu cercetarea fenomenelor din natură, precum și cu studiul proprietăților acestora. M. agricolă sau agrometeorologia reprezintă o parte a m. care studiază influența factorilor meteorologici asupra creșterii și rodirii plantelor cultivate. M.a. pune la dispoziție datele necesare în legătură cu factorii climatici din principalele podgorii și centre viticole din țara noastră.

METIL-EKATOX – → Metil paration.

METIL PARATION – (Wofatox, Metafos, Metil-Ekatox) – insecticid organo-fosforic de contact, de ingestie și de respirație, cu acțiune de șoc (tiofosfatul de dimetil-p-nitrofenil). Este utilizat în combaterea moliilor strugurilor și acarienilor la vița de vie, în concentrație de 0,1–0,2%.

METIRAM – (Poliram, Poliram combi, Policarbașin) – produs anticriptogamic organic de sinteză, din grupa ditiocarbamaților (disulfură de polietilen-tiuram). Este un amestec de Zineb (83,9%) și tiuram (16,1%) sub formă de pulbere gălbuie muiabilă, cu 75–80% s.a. Se folosește în viticultură pentru combaterea manei, cu soluții în concentrație de 0,2%.

METOBEN 70 P.U. – produs anticriptogamic folosit în viticultură la combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*) și a făina-rei (*Uncinula necator*). Se aplică prin stropiri cu soluție în concentrații de 0,15–0,2% (1,5–2,0 kg/ha).

METODOLOGIE – totalitatea sau ansamblul metodelor de cercetare sau de cunoaștere, utilizate într-un domeniu științific. De ex. m. folosită în studiul soiurilor de viță roditoare și de portaltoi are la bază utilizarea schemelor de descriere a soiurilor pe baza cărora se elaborează cheile de descriere a acestora. Tot astfel, m. folosită în studiul și elaborarea tehnologiilor de cultură diferențiată a viței de vie se sprijină pe trecerea prin următoarele 4 faze: analiza condițiilor ecologice, studiul comportării soiurilor în relații cu aceste condiții, alegerea pe baza metodei experimentale a măsurilor agrotehnice corespunzătoare și stabilirea intensității și frecvenței atacurilor de boli și dăunători specifici acestei plante.

METODIC – acțiune sau ansamblu de acțiuni, care se desfășoară după un plan bine organizat. De ex. m. avertizării tratamentelor împotriva manei viței de vie (*Plasmopara viticola*) cuprinde: prognoza, avertizarea și tratamentele.

METODĂ – procedeu sau ansamblu de procedee folosite în executarea sau aplicarea unor lucrări, tratamente, operațiuni etc., în vederea obținerii unor rezultate superioare. În viticultură pentru aplicarea rațională a anumitor tehnologii sunt utilizate diferite m. dintre care amintim: 1) m. de înmulțire a viței de vie: generativă (prin sămânță) și vegetativă (marcotajul, butășirea și altoirea); 2) m. de plantare: obișnuite și speciale (cu plantatorul în gropi deschise, semimecanizată, mecanizată și plantarea de vară a vițelor); 3) m. de luptă împotriva buruienilor: preventive și curative (agrotehnice, fizice, biologice și chimice); 4) m. de aplicare a erbicidelor: în benzi și totală; 5) m. de testare a fertilității solului (→ Îngrășăminte). M. de aplicare a îngrășămintelor – radiculară și extraradiculară (foliară): M. de fertilizare

radiculară, generalizată în producție, utilizează diferite procedee de administrare cum sunt: prin împrăștiere, în benzi sau șanțuri, în cuiburi, prin injectare etc. Administrarea îngrășămintelor organice sau minerale prin împrăștiere, prezintă dezavantajul acumulării elementelor nutritive prea la suprafață, în raport cu zona optimă de răspândire a rădăcinilor, ceea ce determină valorificarea numai parțială a îngrășămintelor, îndeosebi cele cu fosfor și potasiu. Ca urmare metoda prin împrăștiere, este indicată numai pentru fertilizarea terenului înainte de plantarea viței de vie (la desfundare) și în podgoriile cu exces de umiditate, sau în plantațiile în producție cu condiții de irigare și mai ales pentru îngrășarea cu azot, care prezintă mare mobilitate. Fertilizarea în șanțuri sau în benzi, sporește semnificativ conținutul în fosfor și potasiu mobil, în special în șanțul (banda) executat la mijlocul intervalelor dintre rânduri și realizează față de aplicarea prin împrăștiere o

1983). Adâncimea de încorporare a îngrășămintelor organice și minerale depinde de: condițiile ecologice (ecoclimatice și ecopedologice), adâncimea medie de răspândire în sol a rădăcinilor absorbante, gradul de mobilitate a îngrășămintelor folosite. Precipitațiile abundente ca și textura mai grea a solului, influențează răspândirea mai la suprafață a sistemului radicular (15–30 cm). Spre deosebire de aceasta, în podgoriile deficitare în precipitații, cu soluri mai ușoare, rădăcinile viței de vie se află plasate mai adânc (30–50 cm). În primul caz adâncimea de încorporare a îngrășămintelor trebuie să fie relativ mai mică (25–30 cm), iar în cel de-al doilea caz – mai mare (30–35 cm). De asemenea îngrășămintele ușor solubile vor fi administrate mai la suprafață (25 cm), iar cele greu solubile mai adânc (35 cm). Metoda de administrare și adâncimea de încorporare influențează mult eficacitatea îngrășămintelor (tab. 87).

Tabelul 87

Elemente de eficiență economică în funcție de modul de administrare a îngrășămintelor chimice* la SCPVV Iași, soiul Aligoté
(după Pițuc P. și colab., 1983, simplificat)

Adâncimea de încorporare a îngrășămintelor	Valoarea totală a sporului de producție (lei/ha)	Contravaloarea lucrărilor de fertilizare și recoltare a sporului de producție (lei/ha)	Valoarea netă a sporului de producție față de Mt (lei/ha)
1. Fără fertilizare (martor)	–	–	–
2. Prin împrăștiere	4117	2647	1470
3. La 15–18 cm adâncime (în 2 benzi)	4508	2483	2025
4. La 20 cm adâncime (subsola)	5157	2575	2600
5. La 40 cm adâncime (subsola)	6578	2693	3885

* Dozele de îngrășămintă chimice aplicate (în V_2-V_5) = N = 150

P = 200

K = 200 kg s.a./ha

economie de 15–20% din cantitatea de îngrășămintă folosită la hectar. Pentru a se evita însă efectele negative ale supradozării cu fosfor și potasiu în timp, se recomandă administrarea acestora pe câte 2 șanțuri (benzi), la fiecare interval dintre rânduri. Concomitent, se previn efectele secundare ale suprafosfării solurilor, ca și efectele de antagonism, datorate unor concentrații excesive de K (Rusu M. și colab.,

Distribuirea îngrășămintelor în cuiburi (de nutriție), executate în jurul butucilor este eficientă și permite utilizarea îngrășămintelor sub formă solidă sau lichidă (dizolvate în apă). Datorită consumului mare de forțe de muncă, procedeul este costisitor, ceea ce determină aplicarea lui pe suprafețe restrânse în plantații tinere (până la vârsta de 3 ani) fără condiții de irigare și îndeosebi în anii secetoși. În acest caz

îngrășămintele chimice sunt dizolvate în apa de udare. Incorporarea prin injectare a îngrășămintelor chimice (dizolvate în apă) permite introducerea lor în zona rădăcinilor absorbante (fără a le vătăma), cu un echipament asemănător hidroburului, reducând la maximum timpul de vehiculare a elementelor nutritive până la nivelul rădăcinilor de absorbție. Deși este costisitoare, pe măsura mecanizării lucrărilor de acest gen, datorită avantajelor arătate, metoda este considerată ca de perspectivă. *M. de fertilizare extraradiculară sau foliară.* Pătrunderea în frunze prin absorbție a elementelor minerale din soluție pulverizate pe suprafața acestora este cunoscută de multă vreme. Acest procedeu folosit la început la efectuarea tratamentelor fitosanitare cu substanțe având o acțiune sistematică a devenit în ultimele două decenii, una din cele mai cercetate metode de fertilizare a viței de vie. Aplicarea nutriției suplimentare pe cale foliară are unele avantaje cum sunt: volum mic de cheltuieli; evită distrugerea repetată a rădăcinilor și blocarea N P K în sol; înlătură dezavantajul pe care îl are efectul întârziat al aplicării îngrășării radiculare; elimină pierderile de elemente nutritive prin levigarea în sol etc. Utilizarea unor cantități mici de îngrășămintă cu efecte însemnate și cu cheltuieli reduse, prin

superfosfat (0,5%) și sare potasică sau sulfat de potasiu (0,5%). Influența pozitivă a fost înregistrată și prin aplicarea extraradiculară a microelementelor cu Mg, Fe, B, Zn, Mn și Mo, sub forma unor soluții de molibdat de amoniu (0,03%); sulfat de zinc, borax și sulfat de mangan (0,05%); sulfat feros și sulfat de magneziu (0,5%). Pentru creșterea eficienței economice, macro și microelementele se pot aplica în soluții mixte, concomitent cu produsele acuprice sau cu produsele care nu reclamă neutralizarea soluției, folosite în combaterea manei viței de vie. Fertilizarea se repetă de 5 ori, înainte și după înflorire până la pârga strugurilor (la circa 14–20 zile între tratamente). Îngrășămintele cu microelemente aplicate separat, sau mai ales în amestec, generează modificări însemnate în mobilitatea acestora în sistemul sol-plantă, dar și a macroelementelor cu rol prioritar în nutriția minerală a viței de vie. Ca urmare, sporurile de producție deseori suficient de mari, realizate prin utilizarea acestei tehnici de fertilizare (tab. 88) sunt atribuite atât influenței directe asupra butucilor de viță de vie, dar mai ales influenței indirecte a microelementelor, asupra procesului de alimentare a acestei plante cu macroelemente (N P K) stimulând absorbția lor din sol.

Tabelul 88

Producția cantitativă și calitativă de struguri obținută prin aplicarea îngrășămintelor cu microelemente pe cale foliară
(după Condei Gh. și colab., 1985)

Podgoria	Soiul	Microelemente aplicate	Producția de struguri		Semnificația $\bar{x}$	Zahăr g/l	Aciditate g/l H_2SO_4
			t/ha	%			
Ștefănești	Fetească regală	B+Mo+Mn+ +Zn+Fe+Mg	11,6	117	x	177	6,7
Drăgășani	Gros Sauvignon	B+Mo+ +Zn+Mn	16,7	125	xxx	188	3,9
			16,7	125	xxx	208	3,6
Iași	Aligoté	B Mo	15,5	112		189	5,9
			14,9	107		182	5,7

complexarea lor cu unele produse de combatere, precum și ușurința de administrare atât a macroelementelor cât și a microelementelor, fac din această lucrare, auxiliar prețios în fertilizarea suplimentară (de întreținere) a viței de vie. Combinații și concentrații folosite. Rezultatele pozitive se obțin prin fertilizarea extraradiculară cu N P K sau numai cu P K sub forma unor soluții de azotat de amoniu sau uree (0,3%),

Dintre îngrășămintele foliare complexe de tip „F” (tabelul 89) creditate și cu rol corector și terapeutic în prevenirea și combaterea bolilor nutriționale de tip carențial ale viței de vie, F-411 și F-231 care au un conținut ridicat în azot, se aplică în faza de creștere a viței de vie (înainte și după înflorire); cu F-141 și F-011, care sunt mai bogate în fosfor, se

intervine în faza de maturare a strugurilor (înainte de pârgă și după 10–15 zile de la pârgă).

de glucide (în special de amidon), substanțe proteice etc. Gradul de maturare al lemnului reprezintă criteriul după care se admite

Tabelul 89

Conținutul îngrășămintelor de tipul Foliar Feed în elemente nutritive
(după Davidescu D. și colab., 1981)

Elemente fertilizante g/l	F-411 verde	F-141 brun	F-231 brun	F-011 verde
N	180	35	80	–
P ₂ O ₅	35	200	130	130
K ₂ O	40	40	40	130
S	0,1–0,3	0,1–0,3	0,1–0,3	0,1–0,3
Fe	0,2–0,4	0,2–0,4	0,2–0,4	0,2–0,2
Cu	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06
Zn	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06
Mo	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12
B	0,1–0,2	0,1–0,2	0,1–0,2	0,1–0,2

În acest timp, concentrațiile cresc progresiv de la 0,5–1,5%. Îngrășămintele foliare se administrează singure sau împreună cu produsele fitosanitare. Aplicate suplimentar, în contextul unei sisteme de fertilizare rațională, îngrășămintele foliare de tip „F” au contribuit, alături de celelalte măsuri agrofitehnice viticole, atât în podgoria Ostrov (Moleavin V., Matei Gh., 1981) cât și la Tohani din podgoria Dealu Mare (Patic M., 1983) la realizarea unor producții de struguri mari și de calitate superioară, pe suprafața de peste 1000 ha plantații viticole, la fiecare unitate. (→ Îngrășăminte).

METODE DE UDARE → Irigații.

Metode de apreciere a maturității lemnului

– Maturarea lemnului anual la vița de vie constă în depunerea substanțelor de rezervă în lăstari, care până la sfârșitul vegetației devin coarde. Maturarea lemnului determină modificări morfologice, histologice și biochimice, dintre care mai importante sunt următoarele: apariția felogenului, care, prin suberul produs, izolează părțile vii ale scoarței primare (cu poziție externă) care își pierde viabilitatea, ceea ce duce la schimbarea de culoare a lăstarului; îngroșarea în paralel a pereților celulari, prin depuneri de lignină, celuloză, hemiceluloză și substanțe încrustate; concentrarea sucului celular, prin scăderea apei libere și prin creșterea depunerilor

materialul săditor viticol la înmulțire. Metodele de apreciere a maturării lemnului sunt: *M. morfologice* care arată în mod orientativ o mai bună maturare a lemnului pe baza următorilor indici: forma mai puțin asimetrică a secțiunii transversale privind coarda de un an; culoarea mai intensă a scoarței; rezistență mai mare la frângere prin arcuire și la torsiune, la același conținut de apă în coarde; porțiune mai mică din lungimea lăstarului care este afectată de primele geruri cu temperaturi de –5 –6 C. În această direcție STAS 220/10–85 pentru materialul săditor viticol (butași de viță portaltoi pentru înrădăcinare, vițe portaltoi, butași de vițe portaltoi înrădăcinați, butași de vițe portaltoi pentru altoire, coarde altoi de vițe nealtoite, vițe altoite, butași de viță nobilă pentru înrădăcinare, vițe nobile nealtoite) prevede următoarele criterii morfologice de maturare a coardelor de vițe portaltoi din hibrizii de Berlandieri × Riparia: Scoarța de culoare cafenie cu nuanțe cenușii a soiurilor Teleky 8 B și Crăciunel 2 și violacee (mai intens la noduri) la soiul Kober 5 BB; Scoarța fără pustule (pete) albicioase sau argintii, cu striurile slab conturate, fără exfoliere la frângere și de culoare verde intensă a liberului, atât la internoduri, cât și la noduri. Lemnul opune rezistență pronunțată la frângere, trosnește, se desprinde în fâșii de liber și lemn care apare prin scoarță, prin torsiune trosnește producând zgomot. *M. histologice* care pun în relief corelarea maturării mai bune a lemnului cu

dimensiunile sau raporturile unor elemente histologice, cum sunt: dimensiunile mai mari ale pereților celulari, ca urmare a impregnării cu lignină, celuloză, hemiceluloză și substanțe incrustate; valori mai ridicate ale raportului lemn/măduvă; numărul mai mare al straturilor de liber tare (fibre liberiene) sau al straturilor suber. Pentru coardele de viță portaltoi din hibridii de Berlandieri × Riparia prevederile STAS 220/10-85 prevede ca media celor două diametre ale măduvii, în cazul lemnului maturat, reprezintă până la 50% din media celor două diametre ale coardei, inclusiv scoarța, iar diametrul mare al măduvei până la 65% (inclusiv) din diametrul mic al coardei, după înlăturarea scoarței. *M. chimice* au la bază determinarea amidonului și determinarea zaharurilor reducătoare, prezența acestora mai mică sau mai mare indicând gradul de maturare a lemnului de un an ca material săditor viticol. *M. histochimice* se bazează pe reacția de culoare a secțiunilor obținute din diferite porțiuni ale lemnului de un an, în prezența unor substanțe-indicator. Pentru perioada în care amidonul în coarde nu s-a hidrolizat, aproximativ până la 15 decembrie, STAS 220/10-85 prevede *Determinarea conținutului de amidon cu soluție de iod – iodură de potasiu*. Principiul determinării maturării coardelor după conținutul de amidon se bazează pe colorarea secțiunilor materialului de analizat tratat cu soluție de iod – iodură de potasiu în albastru violet. Secțiunile provenite din lemn anual în care nu s-a acumulat suficient amidon rămân necolorate sau se colorează neuniform. După tratarea secțiunilor de material prelevate din coarde cu soluție iod – iodură de potasiu, acestea se fixează în glicerină pe lame de sticlă, apoi se examinează la microscop, unde se numără la fiecare secțiune, celulele cu grăunțuri de amidon (care apar colorate în albastru violet) și se raportează la numărul total al celulelor din parenchimul lemnos, respectiv din razele medulare. Se consideră cu o maturare bună materialul la care conținutul de amidon în parenchimul lemnos este mai mare de 80%, iar conținutul de amidon în razele medulare, peste 90%.

În perioadele în care determinarea amidonului nu este concludentă, gradul de maturare a lemnului se apreciază după conținutul de hidrați

de carbon, în conformitate cu standardul în vigoare, după *M. cu reactivul antronă*, care are la bază extragerea zaharurilor cu alcool etilic și respectiv amidonul cu acid percloric, în condiții determinate, și se tratează cu antronă. Intensitatea colorației obținute se măsoară colorimetric. Materialul cu un conținut total de hidrați de carbon (zaharuri + amidon) sub 12% se respinge de la înmulțire.

Metode de plantare a vițelor în goluri: *m. moderne* (cu vițe de un an crescute în ghivece nutritive și fortificate în solarii în anul al doilea, după care urmează plantarea în goluri), *m. obișnuite* (vițe altoite, vițe altoite transplantate în ghivece de pământ ars, butași portaltoi înrădăcinați și altoiți în uscat pe loc, în verde sau în ochi dorminzi; marcote și brațe prelungite). → Plantarea viței de vie. **Metode de combatere a bolilor și dăunătorilor** (→ combaterea bolilor și dăunătorilor). **Metode de ameliorare pe cale vegetativă:** selecția în masă (negativă, pozitivă, simplă, repetată, continuă), s. clonală, s. fitosanitară, s. mutațiilor utile, hibridarea vegetativă; *m. de ameliorare pe cale generativă:* hibridare naturală, h. intraspecifică, h. interspecifică, h. intergenerică, consangvinizarea și heterozis. (→ Ameliorarea viței de vie; Selecția; Hibridarea viței de vie.) **Metode de așezare a experiențelor** – → tehnica experimentală.

METOXICLOR (p.p'-metoxi-difenil-triclor-etan), insecticid organo-clorurat cu acțiune de contact, cunoscut sub următoarele denumiri comerciale: Metoxi-DDT, Pol-Metox, Marlate și PEB-1. Este utilizat în viticultură în combaterea moliei strugurelui (eudemisul) în doza de 9 l/ha.

METOXI-DDT → Metoxiclor.

MEVINFOS – (Phosdrin) – insecticid organo-mineral de contact și de respirație, cu acțiune sistemică pronunțată (fosfat de dimetil-carbometoxi-metilvinil). Se utilizează pentru combaterea moliei la struguri (eudemisul) în concentrații de 0,1%.

MÉZESFEHER – (Germania) – Sinonim → Honigler.

MEZINEB → Propineb.

MEZOCARP – pulpa sau miezul bobului de strugure. Reprezintă partea mijlocie a pericarpului și provine din mezofilul carpelilor. Se găsește imediat sub pieliță, format din 10–15 straturi de celule dispuse radiar și care la maturitate conțin apă, glucide, acizi organici, săruri minerale, vitamine etc. La soiurile cu boabe suculente (ex. Riesling italian), m. este alcătuit din celule mari (0,3–0,5 mm) cu protoplasmă foarte puțină, lipită de pereții celulari, care lasă spații libere de comunicație intercelulară și de inundare cu must. Soiurile cu boabe cămoase (ex. Afuz-Ali) prezintă celule mici, cu protoplasmă abundentă. La soiurile tinctoriale (ex. Gamay Fréaux) în celulele m. se găsesc dizolvate și substanțe colorante. La interior, în jurul semințelor, m. este limitat de

MEZODERM – țesut parenchimatic cortical propriu-zis, care reprezintă partea principală a scoarței în cadrul structurii primare a rădăcinii viței de vie. Este format din numeroase straturi de celule parenchimatic, mari, rotunde sau poliedrice, cu spații intercelulare evidente și bogate în substanțe hrănitoare acumulate. Prin hipertrofieri m. devine țesut de depozitare.

MEZOFIL – țesut parenchimatic asimilator, situat între epiderma superioară și cea inferioară a limbului frunzei. Este alcătuit din două zone: parenchimul palisadic, foarte bogat în cloroplaste și parenchimul lacunos (fig. 165). M. frunzei la vița de vie este străbătut de nervuri care reprezintă fasciculele libero-lemnoase.

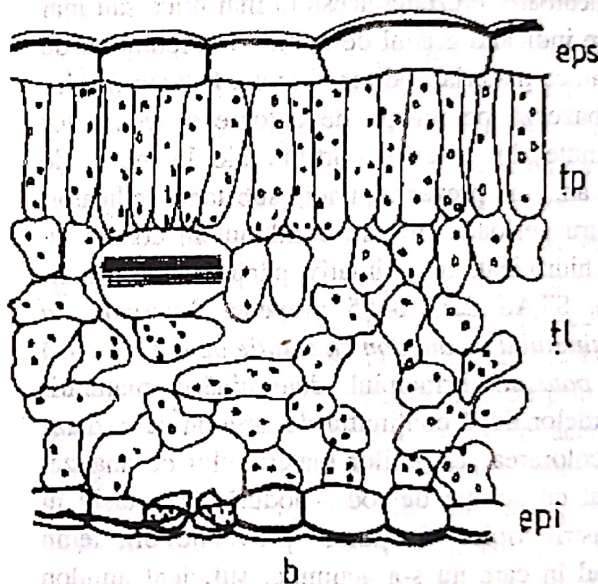
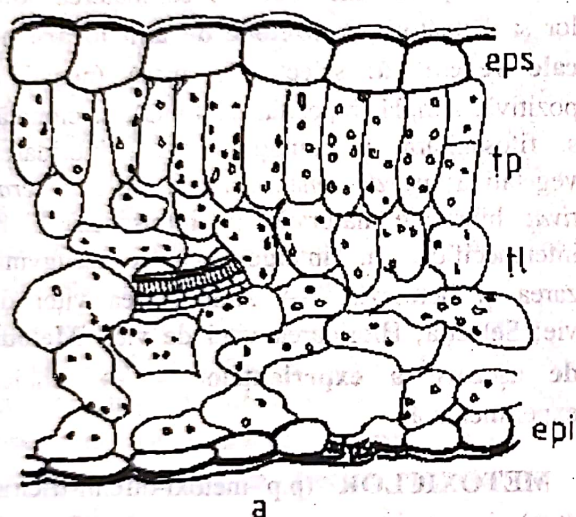


Fig. 165 – Mezofilul și stomatele (după Irina Morlova). a) Fetească neagră; b) Galbenă de Odobești; (eps)-epiderma superioară; tp-țesut palisadic; tl-țesut lacunos; epi-epidermă inferioară.

celulele endocarpului. Conținutul în zahăr este mai mare în m. și mai mic în endocarp, ceea ce face ca mustul răvac, obținut fără presare, să fie mai dulce și mai bine echilibrat, decât mustul rezultat în urma presării.

MEZOFITĂ – specie de plante care pretind cantități moderate de umiditate pentru creștere și rodire. Ex. Vitis vinifera.

MEZOLITIC – epocă istorică (10.000–5.000 ani î.d.Ch.), situată între epocile paleolitic și neolitic, în decursul căreia viticultura a trecut prin ecosistemul viticol primitiv.

MEZOZOIC – eră geologică în care a fost descoperit (în perioada cretacică, adică acum cca 110 mil. de ani) genul Cissites, considerat cel mai vechi reprezentant (fosilizat) al familiei Vitaceae. (→ Vitaceae.)

MICELIU – corpul vegetativ al ciupercilor format din totalitatea hifelor (ex. Plasmopara viticola, Uncinula necator etc.).

MICODIFOL – produs anticriptogamic din grupa ftalmidicilor (faltan 56% + difolatan 24%). Se prezintă sub formă de pulbere umectabilă cu 80% s.a. de culoare albă, cristalină. Este foarte eficientă în combaterea manei,

făinării și putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*) la vița de vie, în concentrație de 0,15–0,2% (3–4 kg/ha).

MICOLOGIE – partea biologiei care se ocupă cu studiul ciupercilor.

MICOPLASMOZELE viței de vie – boli infecțioase provocate de micoplasme. Ex. Flavescența aurie sau îngălbenirea aurie (Flavescence dorée).

MICOPLASMĂ – grup de microorganisme unicelulare foarte eterogene, cu poziție intermediară între virusuri și bacterii, care provoacă micoplasmozele plantelor. Ex. boala infecțioasă Flavescența aurie sau îngălbenirea aurie, semnalată la vița de vie.

MICOZE – boli infecțioase cauzate de ciuperci. M. viței de vie sunt: Mana viței de vie (*Plasmopara viticola*), Făinarea viței de vie (*Uncinula necator*), Antracnoza sau cărbunele (*Elsinoë ampelina*), Putregaiul negru al viței de vie (*Black-rot*), Escorioza viței de vie (*Phomopsis viticola*), Putregaiul alb al rădăcinilor (*Rosellinia necatrix*), Boala petelor roșii (rujeola) (*Pseudopeziza tracheiphila*), Putregaiul cenușiu al strugurilor (*Botryotinia fuckeliana*), Septorioza (melanoza) viței de vie (*Septoria ampelina*), Putregaiul alb al strugurilor (*Coniothyrium diplodiella*), Esca (apoplexia) viței de vie (*Stereum hirsutum*), Putregaiul fibros al rădăcinilor (*Armillaria mellea*).

MICORIZĂ – simbioză între ciuperci și rădăcinile unei plante. Ciuperca asigură substanțele asimilabile cu azot, iar planta glucidele, realizând astfel o nutriție micotrofă. În viticultură s-a constatat influența stimulatorie exercitată de către micoriză, asupra preluării fosforului din soluția solului și a creșterii lăstarilor la soiurile Silvaner și Aria (Gebbing H. și colab., 1977).

MICROORGANISM – totalitatea organismelor vegetale și animale ce nu pot fi văzute cu ochiul liber (de natură microscopică), M. a căror mediu de viață este solul și care exercită o anumită influență asupra acestuia, fac parte din biocenoza acestuia. (Vezi – Biocenoza solului.)

MICROSPOROGENEZA – proces care duce la formarea celulelor haploide masculine (gameților masculi). La vița de vie m. are loc în interiorul celulelor-mamă ale grăunciorilor de polen, unde se produce diviziunea heterotipică și homeotipică, care duce la formarea microsporiilor, după care începe procesul de maturizare a polenului și gametogeneza.

MICROCLIMAT – condițiile ecoclimatice specifice unui anumit teritoriu cu un areal mai restrâns, diferențiate de clima ecosistemului în care se încadrează. Ex. prin aplicarea irigației numai în unele plantații viticole, se creează un m. diferit față de cel existent în plantațiile neirigate din aceeași podgorie.

MICRONYL – → Ziram.

MICROCONIDII – conidii mici reprezentând spori, din germinarea cărora se formează 5–8 zoospori biflagelați, care pătrund prin osteolele stomatelor în interiorul frunzelor și determină infecțiile de vară. Ex. microconidiile de la mana viței de vie.

MICRORAIONAREA VITICULTURII – acțiune științifică prin care s-a desăvârșit lucrarea de raionare a viticulturii, ajungându-se până la nivel de centre viticole. M. v. executată în anul 1962 dă indicații asupra extinderii culturii viței de vie în noi podgorii și centre viticole; extinderii în producție a soiurilor autohtone de mare valoare; completării conveerului varietal de soiuri de struguri pentru masă, cu soiuri de mare valoare din sortimentul mondial și introducerii în cultură a formelor de conducere semiînalte și înalte.

MICROBIOLOGIE – știință care studiază morfologia, fiziologia, biologia, sistematica, aria de răspândire și relațiile microorganismelor cu mediul înconjurător. M. agricolă, parte specială a m., care se ocupă cu studiul microorganismelor folositoare sau dăunătoare agriculturii. Ex. m. solului, m. vinului etc.

MICRON – unitate de măsură pentru lungimi, egală cu a mia parte dintr-un milimetru, folosit la dimensionarea obiectelor sau organismelor de dimensiuni foarte mici. Un micron (1 μ) = 0,001 mm. Ex. la vița de vie,

când tubul polinic atinge 40–50 microni, celula vegetativă pătrunde în tubul polinic, menținându-se la cca 50 μ (microni) de vârful lui.

MICROELEMENT – (Oligoelement) – element chimic prezent în cantități relativ mici în țesuturile vegetale (de $n.10^{-3}$ – $n.10^{-5}$ %). Scăderea sau lipsa m. duc la perturbări grave în creșterea și rodirea viței de vie. Cele mai importante dintre m. sunt: Mn, B, Zn, Cu și Mo, care se folosesc ca îngrășăminte pentru a corecta și îmbunătăți nutriția viței de vie.

MICROFLORĂ – totalitatea microorganismelor vegetale flora microscopică) dintr-o biocenoză, reprezentate de bacterii, alge și ciuperci. M. execută o anumită influență pozitivă asupra fertilității solurilor viticole. Ex. acțiunea bacteriilor nitrifictoare, îndeosebi când se folosesc plantele leguminoase ca îngrășăminte verzi.

MICROSPOR – spor cu dimensiuni mai mici. Ex. granulele de polen la vița de vie.

MICROTHIOL → sulf (sulf muiabil).

MICROSCOPIC – ceea ce se poate vedea numai cu ajutorul microscopului (de dimensiuni foarte mici). Ex. bacteriile, inițierea inflorescențelor, intramugural, la vița de vie.

MICROPIL – orificiu realizat în partea apicală de cele două integumente care nu acoperă complet ovulul și prin care tubul polinic pătrunde în oosferă. M. de la ovul se menține și la sămânță sub forma unui por, în mijlocul unei ridicături. El reprezintă punctul de slabă rezistență a tegumentului, pe unde, în timpul germinației, radiculara embrionului iese din învelișul seminței de viță de vie.

MIERLEASA – (România) – Sinonim → Vulpea.

MIERLITA – (România) – Sinonim → Gordin.

MIJLOC DE SUSȚINERE – modalitate sau procedeu prin care se urmărește crearea unor condiții mai bune de creștere și rodire a viței de vie. Această plantă fiind o liană, nu-și poate

menține aparatul vegetativ decât susținut de suporti, de care se prinde cu ajutorul cârceilor. În practica viticolă se cunosc două feluri de s.: naturali și artificiali. *M. de s. naturale* reprezentate de regulă prin arbuști de diferite specii. Acestea se folosesc în unele țări cu climă caldă și sporadic în țara noastră, prin unele curți și grădini. *M. de s. artificiale* – foarte diferite ca forme, sunt reprezentate de: piramide (pentru vița portaltoi), araci, spalieri de susținere în diferite variante (pentru vițele portaltoi și vițele roditoare) și pergole de diferite tipuri (pentru vițele roditoare). *Susținerea viței de vie pe araci* a fost până acum 3–4 decenii cel mai răspândit mod de susținere a viilor pe rod din țara noastră și care se mai menține în plantațiile cu suprafețe mici, mai cu seamă în viile populației. Aracii continuă să rămână un mijloc important de susținere sub formă scurtată ca *picheți* în plantațiile noi înființate, sau ca *tutori* în plantațiile conduse pe tulpini. Aracii sunt confecționați din esență tare (stejar, salcâm), cu durabilitate mare, sau de esență moale (brad), cu dimensiuni de 1,5–2,5 m lungime și 3–5 cm diametru. Durabilitatea acestora crește dacă înainte de întrebuințare se carbonizează la bază sau se impregnează cu soluție de sulfat de cupru (5% timp de 15 zile) sau cu un reziduu petrolier. *Instalarea aracilor (arăcitul)* constă din ascuțirea și fixarea acestora la adâncimi de 10–20 cm pe lângă butuci, pe direcția rândurilor, în număr diferit, în funcție de vigoarea butucilor și sistemul de tăiere practicat în podgoriile respective. Lucrarea se execută primăvara, imediat după tăiere, înainte de cercuit. *Susținerea viței de vie pe spalieri*. Diferitele tipuri de tăiere și forme de conducere au generat tipuri de spalieri, care se deosebesc între ei prin orientarea sârmelor în spațiu, prin număr de sârme, prin prezența sau absența streșinei (Martin, 1978). Instalarea spalierului trebuie efectuată din toamna anului I sau în primăvara anului al II-lea de la înființarea plantației. În prezent, în unele unități se practică instalarea spalierului înainte de plantarea viței de vie. Această metodă se poate aplica în cazul plantațiilor cu tulpini înalte, iar stâlpii sunt folosiți la susținerea tulpinilor și a sârmelor. În funcție de numărul sârmelor și de forma de conducere a viței de vie se întâlnesc mai multe tipuri de spalieri. În cazul culturii joase (clasică) este folosit *spalierul monoplan* cu trei rânduri de sârme duble, dintre care primul este fixat la 0,6 m față de sol, iar următoarele se amplasează distanțat la 1,0 și

respectiv 1,6 m. La conducerea semiînaltă, primul rând de sârme se fixează la 0,8 m de sol, iar celelalte două rânduri la 1,1 și respectiv 1,6 m. În vederea recoltării mecanizate a strugurilor cu combina care încalecă rândul de vițe, se prevede ca spalierul să nu depășească înălțimea de 1,7 m de la sol. Pentru plantațiile neprotejate, la tăierea Guyot pe tulpină înaltă, spalierul monoplan este prevăzut cu câte 3 rânduri de sârme duble, iar în cazul cordonului bilateral, cu o sârmă portantă și două rânduri duble. Amplasarea primului rând de sârmă (pentru ambele forme de conducere) se face la 1,0–1,2 m înălțime față de sol, iar următoarele la 1,3–1,4 m și respectiv 1,6 m înălțime. În cazul soiurilor pentru masă cu recoltare manuală, sârmele sunt fixate până la înălțimea de 2,0 m (fig. 166).

solele au o înclinare de 70° și sunt prevăzute cu 3 rânduri de sârme (fig. 167).

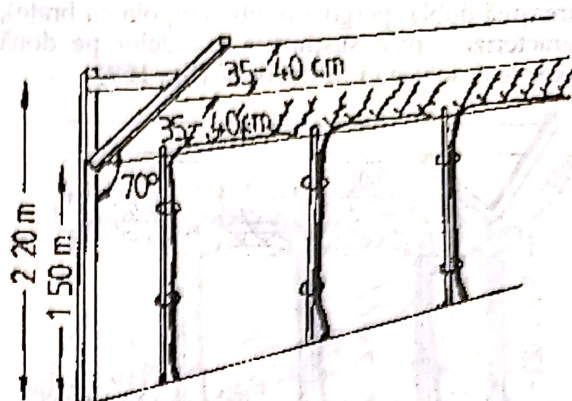


Fig 167 – Pergolă trentină (spalierul cu streășină sau consolă).

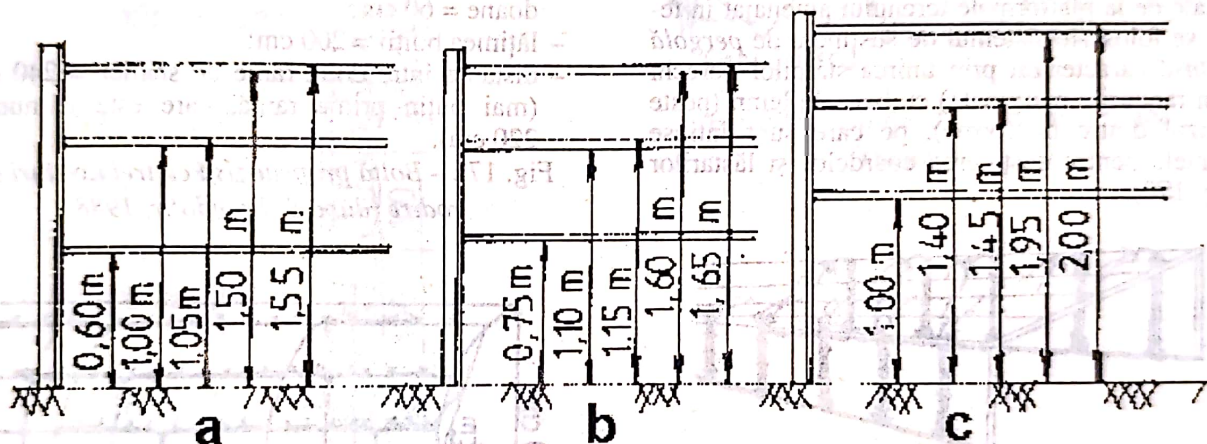


Fig. 166 – Spalier monoplan pentru: a – cultură joasă (clasică); b – conducere semiînaltă (cordon bilateral); c – Guyot pe tulpină înaltă

Pe suprafețele restrânse, fără a avea perspectiva de extindere, este folosit *spalierul biplan* de tip *Sklear* care are câte o pereche de bulumaci la fiecare groapă, înclinați divergent, care formează un unghi ca litera V, pe care se instalează câte 3–4 etaje de sârmă pe fiecare bulumac (Oprean, 1975). Alt tip de spalier biplan este cel de Odobești (Vasilica Dușchin, 1960), format cu câte un singur bulumac care are fixate 3 bare orizontale de fier de diferite lungimi, câte una la fiecare etaj, bara cea mai scurtă la primul etaj, iar cea mai lungă la ultimul etaj. De la capătul barelor se prind sârme care se întind în lungul rândului. Alt sistem de susținere este pergola folosită în plantațiile viticole în diferite variante. *Pergola trentină simplă* (spalierul cu streășină sau consolă) se utilizează în condiții de cultură neprotejată pe terenuri amenajate în terase. Con-

Pergola trentină simplă este recomandată la butucii de viță de vie de pe rândurile marginale situate lângă taluz, respectiv din aval și amonte platformei pentru folosirea cât mai economică a terenului. În acest scop, consola spalierului este orientată spre taluz (fig. 168).



Fig 168 – Pergolă trentină simplă cu consolă spalierului orientată spre taluz

În plantațiile cu soiuri pentru masă din sudul țării, în condițiile de cultură neprotejată, se întrebuințează *pergola trentină dublă* (spalierul cu streășină dublă, pergola dublă, pergola cu brațe), caracterizată prin susținerea coardelor pe două console deschise în formă de V (fig. 169).

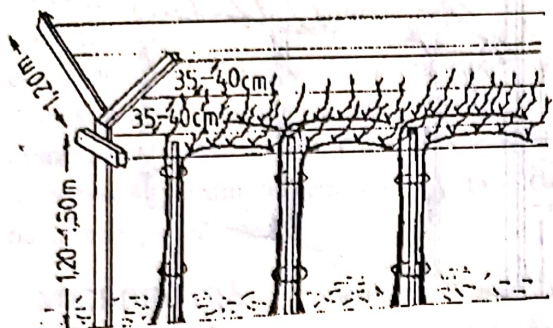


Fig. 169 – Pergolă trentină dublă (cu brațe)

Pentru conducerea vițelor de pe rândurile marginale de la platformele terenului amenajat în teren se folosește sistemul de susținere de *pergolă închisă* caracterizat prin unirea stâlpilor perechi (din rândurile marginale) cu bare de lemn (peste taluzul dintre platforme), pe care sunt întinse sârmele pentru susținerea coardelor și lăstarilor (fig. 170).

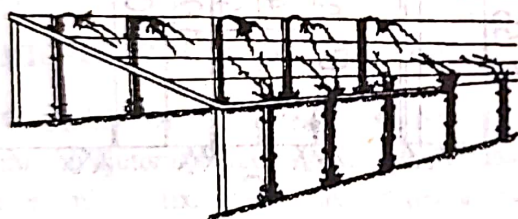


Fig. 170 – Pergolă închisă

Un alt mijloc de susținere în plantațiile pentru struguri de masă din sudul țării este *pergola rațională*, caracterizat printr-o rețea de sârme orizontale fixate pe vârful stâlpilor de spalieri (fig. 171).

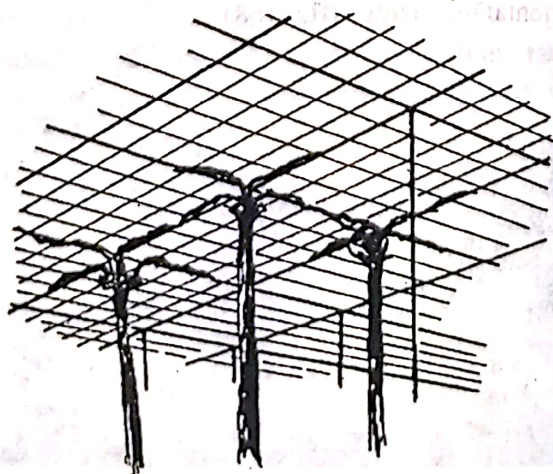
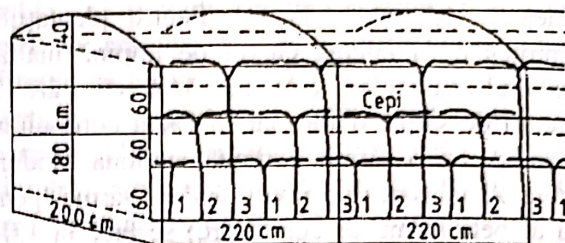


Fig. 171 – Pergolă rațională

Pe spații înguste, în curți și plantații proprietate personală se mai folosesc diferite forme de susținere cum sunt: *bolta* (fig. 172), *semibolta* (fig. 173), *paravan* (fig. 174), *chioșc* (fig. 175), *stâlp*, *coloană verticală* (fig. 176), *ghirlandă* (fig. 177, 178), etc. (Trandafir, 1988).



- 1, 2, 3 = un ciclu de trei niveluri realizat din trei vițe plantate alături;
- înălțimea bolții = $180 + 40 = 220$ cm;
- distanța între vițe = 40 cm;
- distanța de la sol la primul cordon și între cordonuri = 60 cm;
- lățimea bolții = 200 cm;
- distanța între două rame de spalier = 240 cm (mai puțin prima ramă, care este la numai 220 cm).

Fig. 172 – Boltă propriu-zisă cu trei niveluri de rodire (după S. Trandafir, 1988)

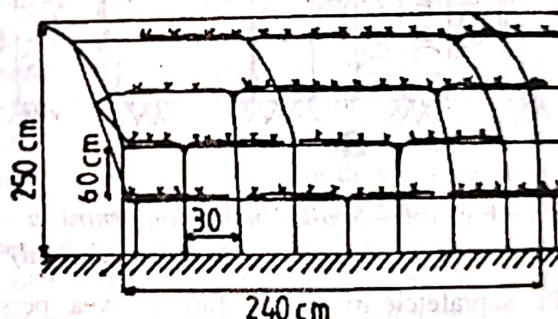


Fig. 173 – Semiboltă (după S. Trandafir, 1988)

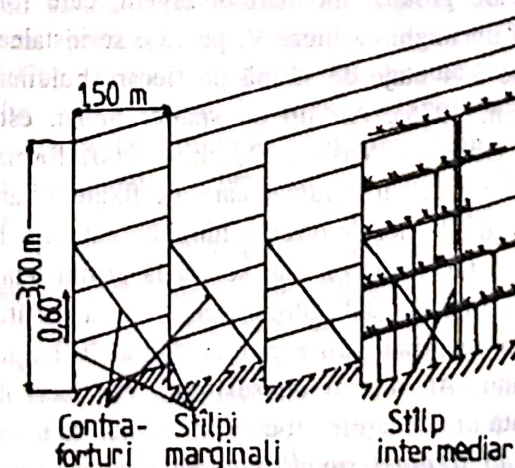


Fig. 174 – Paravanul cu 4 niveluri de cordoane (după S. Trandafir, 1988)

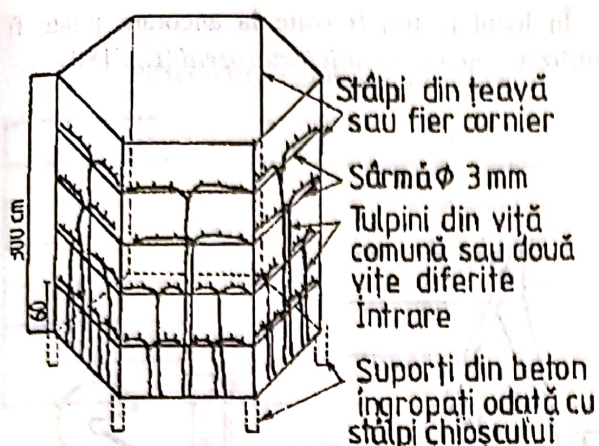


Fig. 175 - Chioșc hexagonal (după S. Trandafir, 1988)

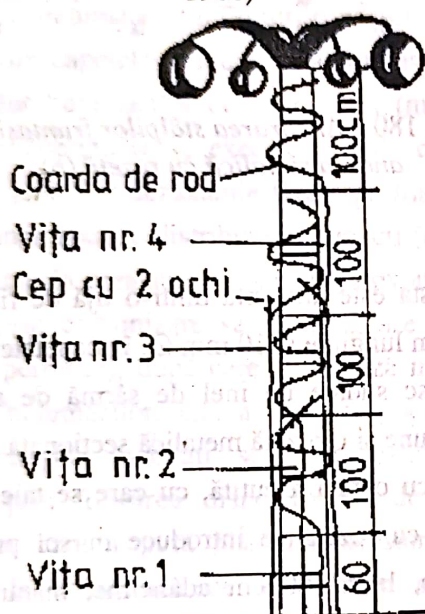


Fig. 176 - Stâlpul coloană verticală (după S. Trandafir, 1988)

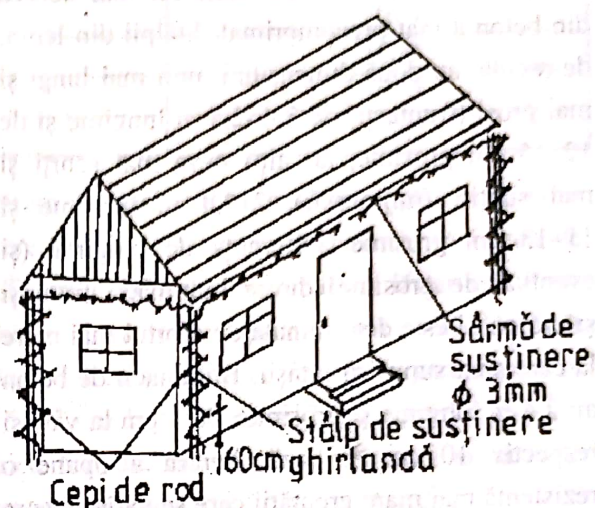


Fig. 177 - Ghirlandă de locuință (după S. Trandafir, 1988)

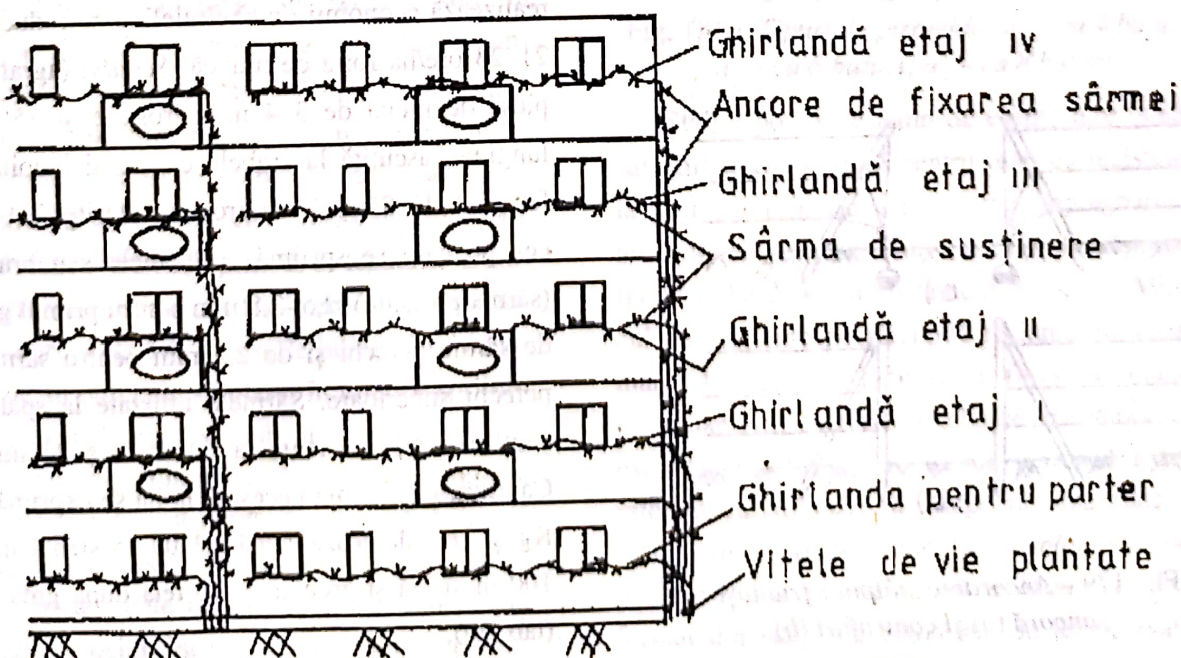


Fig. 178 - Ghirlandă de bloc (după S. Trandafir, 1988).

Materiale folosite pentru spalier – Bulumaci (stâlpi) elemente de fixare și susținere a sârmelor, iar în plantațiile înființate la distanțe mari cu vițele conduse pe tulpini și ca elemente de susținere a acestora. Stâlpii pot fi din lemn de esență tare (stejar sau salcâm), cel mai adesea din beton armat precomprimat. Stâlpii din lemn, de regulă, au două dimensiuni: unii mai lungi și mai groși (frunțașii) de 2,4–2,5 m lungime și de 12–15 cm grosime, iar alții ceva mai scurți și mai subțiri (mijlocașii), 2–2,4 m lungime și 11–13 cm grosime. Diferența de lungime (și eventual de grosime) dintre bulumacii frunțași și mijlocași este determinată de efortul mai mare la care sunt supuși frunțașii. Bulumacii de beton au 2,4 m lungime și grosimea de 7 cm la vârf și respectiv 10 cm la bază. Pentru a opune o rezistență mai mare greutateii care se va înregistra pe rândul de vițe, frunțașii pot fi formați din doi stâlpi lipiți unul de altul. Sunt necesari în medie 650–800 bulumaci la hectar; la fiecare 4–8 vițe pe rând se instalează un bulumac mijlocas. *Ancora* – dispozitiv utilizat pentru fixarea stâlpilor frunțași înclinați, confecționată din fier (3–4 mm Ø) sau din sârmă zincată împletită. Acestea sunt fixate în sol cu ajutorul unor pietre sau blocuri de beton de circa 35 cm lungime și 15 cm grosime. Din inelul rămas liber la nivelul solului se ancorează stâlpul frunțaș (fig. 179).

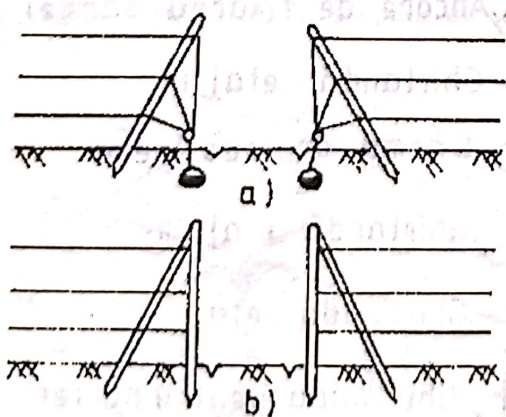


Fig. 179 – Ancorarea stâlpilor frunțași cu ancoră (a) și contrafort (b).

În locul pietrei folosite la ancorare poate fi utilizată *ancora metalică cu rozetă* (fig. 180).

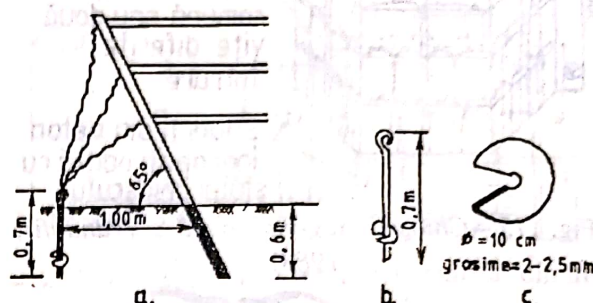


Fig. 180 – Ancorarea stâlpilor frunțași cu ancoră metalică cu rozetă (b).

Aceasta este alcătuită dintr-o tijă de fier oțel de 60 cm lungime și 10 mm Ø, în capetele căruia se găsesc sudate un inel de sârmă de aceeași dimensiune și o rozetă metalică secționată și desfăcută, cu o față ascuțită, cu care se taie solul. Ancora cu rozetă se introduce în sol prin înșurubare, la 55–60 cm adâncime, manual sau mecanic (Mihalache și colab., 1982). Comparativ cu a. clasică, prin folosirea a. m. cu rozetă se realizează economii de cheltuieli și se reduce cu 21–23 ore/ha forța de muncă. *Scoaba* (agrafa) – piesă de metal de 3–4 mm grosime și 35 mm lungime, ascuțită la ambele capete și îndoită în formă de U. Sârmele au grosimi diferite: 3,0 mm cea pe care se sprijină cordoanele sau brațele (sârma portantă); 2,5–2,8 mm pentru primul grup de sârme perechi și de 2,5 mm pentru sârmele perechi superioare. Sârmele utilizate la spalieri sunt zincate, rezistente la întindere și torsiune. Cantitatea de sârmă necesară la ha se exprimă în Kg și se calculează după relația existentă între 100 m sîrmă și greutatea acesteia după grosime (tab. 90).

Tabelul 90

Elemente dimensionale ale sârmei galvanizate la instalarea sistemului de susținere

Diametrul sârmei, mm	Greutatea medie, Kg/1000 m	Lungimea medie, m/100 Kg
2,2	29,8	3360
2,5	38,5	2600
2,8	48,3	2070
3,0	55,4	1800
4,0	98,6	1010
5,0	154,1	650

Instalarea spalierului începe cu pichetarea pentru marcarea cu ajutorul pichetilor a locurilor pentru bulumacii din colțurile parcelei, apoi a celor din capetele rândurilor (a frunțașilor) și a locurilor bulumacilor de pe rânduri (mijlocașilor). În continuare se execută gropile cu ajutorul burghiurilor dezaxabile fixate pe tractoare, sau manual, apoi se distribuie bulumacii (cei din lemn tratați în prealabil pe porțiunile expuse putrezirii prin carbonizare sau impregnare cu un reziduu petrolier), după care se fixează manual. Fixarea bulumacilor, atât a celor mijlocași cât și a frunțașilor înclinați, se poate realiza mecanizat prin folosirea dispozitivului de înfipt bulumaci, care asigură plantarea acestora prin presare la adâncimea de 70 cm în solurile desfundate (Mihalache și colab., 1982, Dejeu L., Georgescu Magdalena, 1992). Bulumacii frunțași se pot fixa înclinați în exterior sub un unghi de 60–65° în care caz se folosesc ancore exterioare care se fixează în gropile săpate în afara bulumacilor frunțași, se trag și se întind sârmele de ancore, se umplu și se tasează gropile cu pământ, după care ancorele se leagă de bulumacii frunțași prin 2–3 legături. Bulumacii frunțași se mai pot fixa vertical, în exteriorul rândurilor, la 10–20 cm de butuc și se ancorează de alt bulumac amplasat în interior sprijinit de bulumacul frunțaș, sub un unghi de 45° sub formă de contrafort. Urmează întinderea sârmelor de-a lungul rândurilor de viță de vie și fixarea acestora pe bulumacii de lemn cu scoabe sau cu bride (inele de sârmă) la cei din beton. Întinsul sârmelor începe de la etajul superior, către cel inferior. *M. de s. în plantațiile portaltoi:*

piramida, spalierul vertical monoplan cu conducere oblică a lăstarilor și spalierul în formă de „T” cu conducere orizontală a lăstarilor. *Piramida* – caracterizată prin fixarea unui stâlp înalt de 5,6–6 m și Ø de 12–14 cm la vârf, respectiv 15–17 cm la bază, în mijlocul figurilor geometrice formate din 4,6 sau 8 butuci și sârmele respective (fig. 181).

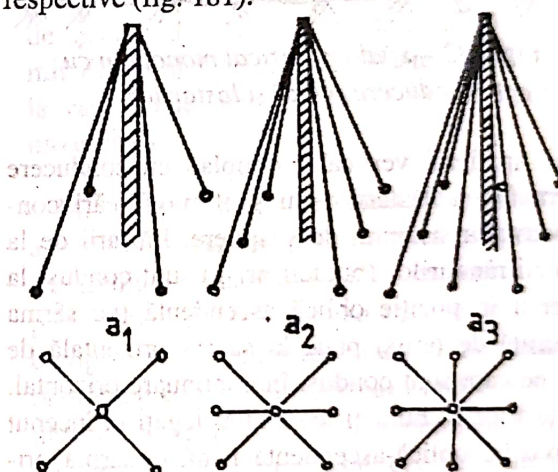


Fig. 181 – Tipuri de piramide: a_1 – cu 4 butuci; a_2 – cu 6 butuci; a_3 – cu 8 butuci

Stâlpii pot fi de lemn de esență tare (stejar, salcâm) tratați la bază pentru mărirea rezistenței la putregai prin carbonizare sau impregnare cu un reziduu petrolier sau din bile de rășinoase fixate la bază pe un postament de beton. Mijlocul de susținere pe piramidă reclamă un volum mare de material lemnos și forță de muncă însemnată cu lucrări fitotehnice incomode de executat. Ca urmare în ultima perioadă a fost înlocuit cu mijloace de susținere prezentate în continuare. *Spalier vertical monoplan cu conducere oblică și alternativă a lăstarilor.* Este format din stâlpi de beton sau de lemn, având înălțimea de circa 2 m de la suprafața solului,

care sunt înfipti în pământ la adâncimea de 70 cm. Pe stâlpi se montează 3 rânduri de sârme galvanizate orizontale: sârma superioară de 2,8 mm și 2 sârme inferioare de 2,2 mm. De la fiecare butuc se ridică câte o sârmă oblică cu $\varnothing$ de 2,2–2,4 mm, care este legată în partea inferioară de țăruiși fixați în sol lângă fiecare viță, iar în partea de sus de sârmele superioare, într-un unghi de cca. 45° (Grecu și colab., 1984). La spalierul vertical monoplan cu conducere oblică, la început lăstarii sunt dirijați pe sârmele oblice apoi prin curbare pe sârma portantă de la extremitatea bulumacilor (fig. 182).

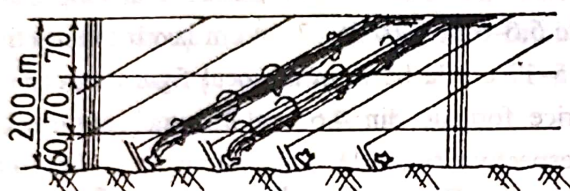


Fig. 182 – Spalier vertical monoplan cu conducere oblică a lăstarilor

La spalierul vertical monoplan cu conducere alternativă a lăstarilor nu sunt modificări constructive la sistemul de susținere. Lăstarii de la butucii rândurilor (butucii nr. 1) sunt conduși la început în poziție oblică-ascendentă (pe sârma ancorată de țăruiș) până la sârma orizontală de jos, pe care sunt conduși în continuare orizontal. Lăstarii de la butucii nr. 2 sunt legați la început în poziție oblică-ascendentă până la sârma orizontală mediană (a doua) după care sunt legați de această sârmă în poziție orizontală. Lăstarii de la butucii nr. 3 sunt conduși la fel, cu deosebirea că sunt ancorați orizontal pe ultima sârmă de sus situată la extremitatea bulumacilor. În continuare, lăstarii de la butucii nr. 4 sunt conduși ca aceia de la butucii nr. 1; cei de la butucii nr. 5, ca aceia de la butucii cu nr. 2 ș.a.m.d. (fig. 183).

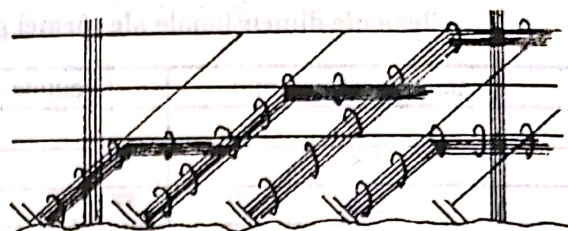


Fig. 183 – Spalier vertical monoplan cu conducere alternativă a lăstarilor (Grecu V., 1987)

În condiții de producție (tab. 91) la spalierul vertical monoplan cu conducere alternativă a lăstarilor, se realizează lungimi ale acestora, precum și producții de butași STAS, mai mari (cu 6.222 buc/ha) decât în cazul conducerii obișnuite (oblică) a lăstarilor (Grecu V. și colab. 1987).

Spalier în formă de „T” cu conducerea orizontală a lăstarilor. Constructiv spalierul este format din stâlpi lungi de 150–160 cm, din care 60 cm în sol. Stâlpii pot fi confecționați din fier (țevă de 1,5 țoli), lemn, beton sau combinații între aceste materiale, având montați pe partea superioară o bară orizontală de 60 cm lungime. Peste barele orizontale ale spalierului se fixează longitudinal, la distanța de 30 cm una de alta, sârme cu diametrul de 2,4–2,8 mm (mai groase cele marginale). Perpendicular pe sârmele longitudinale din 50 în 50 cm se fixează sârme transversale cu diametrul de 2,2 mm, cu capetele întoarse în sus pe porțiunea de circa 12 cm care au rol de menținerea lăstarilor pe plasa de sârmă a spalierului (fig. 184). La acest sistem de susținere butucii (câte 3–4 între bulumaci) se conduc pe tulpini, practicându-se conducerea cu 2 tulpini, și cordoane unilaterale sau cu o tulpină și cu cordoane bilaterale. Lăstarii porniți de pe cordoane se dirijează în poziții orizontale pe sârmele spalierului (Grecu și colab., 1984).

Tabelul 91

Influența modului de conducere a lăstarilor asupra lungimii lor și a producției de butași portaltoi (După Grecu V. și colab. 1987)

Varianta	Lungimea lăstarilor (m)		Producția de butași STAS (buc.)	
	totală	maturată	la butuc	la ha.
Conducere oblică	4,8	2,8	39,5	99,738
Conducere alternativă	5,6	3,4	42,0	106,060

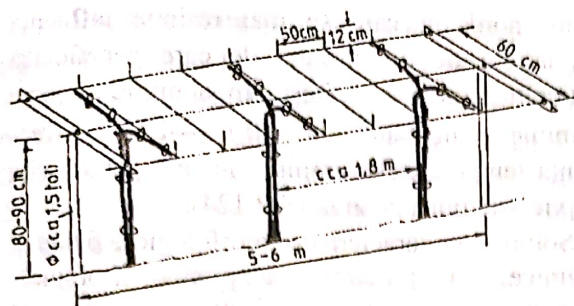


Fig. 184 – Spalier în formă de „T” cu conducere orizontală a lăstarilor

MIKAL 50 P.U. (50% etil-fosfit de aluminiu + 25% folpet). – Pesticid cu acțiune sistematică utilizat în doze de 3 kg/ha (0,3%) în combaterea manei la vița de vie. Se poate aplica prin stropire, în tot cursul perioadei de vegetație. Este compatibil cu majoritatea substanțelor acaricide, insecticide și fungicide utilizate în viticultură. În condiții normale nu prezintă nici un pericol pentru organismul uman.

MILCOV – soi nou pentru struguri de masă, creație a Stațiunii de Cercetare și Producție Viti-Vinicole Odobești, obținut în anul 1988, de *Margareta Bădișescu, N. Varga, Victoria Zaharia și Gh. Coman*, prin hibridarea sexuată Coarnă neagră × Muscat de Hamburg. Vigoarea butucilor este mijlocie spre mare. Prezintă o bună toleranță la ger, de asemenea, prezintă o bună toleranță la mușcări și secetă și nu este atacat de moliiile strugurilor. La Odobești maturitatea de consum a strugurilor se realizează începând cu data de 10 august, simultan cu soiul Cardinal și cu o lună mai devreme față de soiul Coarnă neagră, cu care noul soi se seamănă prin formă și colorația boabelor. Realizează producții mari, de 16,5 t/ha în medie, comparativ cu producțiile medii de 14,2 t/ha înregistrate la soiul martor Cardinal și de 12,7 t/ha obținute la soiul Coarnă neagră. Procentul de producție-marfă este ridicat (88%). Strugurii ajung la un conținut ridicat în zahăr (în medie: 184 g/l, cu variații între 152–226 g/l), care este superior celui înregistrat de către soiurile Cardinal și Coarnă neagră. Aciditatea totală a strugurilor este, în general, scăzută (3,2 g/l H_2SO_4 ca valoare medie). Acest soi, a fost introdus în sortimentul podgoriei Odobești și în celelalte areale viticole cu con-

diții asemănătoare din județul Vrancea, Urmează să fie verificat, în continuare și în alte zone, în vederea extinderii ariei sale de cultură.

MILLENIUM TRAUBE – (Milenari ungari, Pamiatka) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mijlociu, sferic, de culoare verde-gălbuie, maturare mijlocie (2 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează cca. 168 g/l zaharuri și 5,4 g/l aciditate totală; producție mare (15–20 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MILLARDET Alexis (1838–1902). S-a născut la Jura. A făcut studii de medicină la Paris, deși pasiunea sa a fost botanica, pe care a studiat-o timp de șase ani în Germania la Heidelberg și la Fribourg în Brisgau.

Devine Doctor în medicină în 1868 și Doctor în Științe în 1869, fiind numit în același an profesor la Strasbourg, iar în 1870 la Facultatea de Științe din Nancy. În anul 1876 este numit titular al Catedrei de Științe din Bordeaux, la care predă până în 1901, un an înainte de moartea sa.

M. a fost printre cei dintâi cercetători care a susținut că rezistența la filoxeră este un caracter ereditar transmisibil și că în aceste condiții prin hibridarea vițelor americane cu soiurile europene, acest caracter poate fi moștenit. Împreună cu Grasset el realizează numeroase hibridări, din care au rezultat mai mulți hibridi europeo-americani, dintre care cel mai important: Chasselas × Berlandieri 41 B, rezolvă problema plantării viilor pe solurile calcaroase. Tot lui M. viticultura îi datorează descoperirea „zemei bordeleze”, cu ajutorul căreia s-a putut combate în mod eficace mana viței de vie.

MILBAM → Ziram.

MILDIOGRAF RC – aparat folosit în rețeaua stațiunilor de prognoză și avertizare a bolilor la vița de vie. M. RC. construit de C. Rafailă, este dotat cu un termograf, higrograf și drosograf (determinarea persistenței picăturilor de apă de ploaie sau rouă) care indică automat momentul efectuării infecțiilor în diferite microcentru ale podgoriei.

MILDEX → Karathane.

MILENARI UNGARI – (România) – Sino-
nim → Millenium Traube.

MILTON – soi de struguri cu însușiri tehnologice mixte. Bobul este de mărime mijlocie, sferic, colorat roșu-închis; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré) când acumulează 158–169 g/l zaharuri și 3,5–4,2 g/l aciditate totală; producție mijlocie (12,4 t/ha). Nu prezintă interes pentru producție.

MINNA DI VACCA NERO – (Italia) – Sino-
nim → Regina nera.

MINERAL – substanță chimică naturală, care face parte din compoziția rocilor și s-a format în urma proceselor geologice. *M. primare* (cuarțul, feldspatii, miclele, amfibolii, piroxenii etc.) determinanți ecologici ce alcătuiesc sistemul sol. Prin procesul de alterare, alimentează continuu solul viticol cu elementele nutritive necesare (potasiu, calciu, magneziu, fosfor, microelemente etc.). *M. secundare* (montmorilonitul, beidellitul, cloritul, vermiculitul, caolinitul, hidroxizii de aluminiu și de fier), determinanți ecologici ce alcătuiesc sistemul de sol. M.s. determină gradul de influență a mai multor factori ecologici, cum sunt: apa, aerul, temperatura, substanțele nutritive, reacția solului etc.

MINERALIZARE – acțiunea de transformare în mineral. Ex. impregnarea membranei celulare la vița de vie cu diferite substanțe minerale (bioxidul de siliciu, carbonatul de calciu), care măresc duritatea și rezistența membranei; m. humusului; m. îngrășămintelor organice etc.

MINIȘ – podgorie cu arealul viticol întins care este situat la 20 km est de municipiul Arad, pe dealurile ce constituie ultimele prelungiri ale Munților Zarandului, ca un mare adăpost natural din direcția nord-est. Este o podgorie tradițională care și-a creat renumele încă din secolul al XV-lea. Include centrele viticole Miniș – altitudinea medie 176 m (cu plaiurile mai însemnate Păuliș, Cuvin, Ghioroc, Barașca, Sîria) și Măderat – 179 m (cu renumitele plaiuri Pâncota, Silindia, Mocrea). Deși dețin practic aceeași altitudine, între cele două centre viticole există mari diferențe ecoclimatice, ca urmare a faptului că Minișul este ultimul centru viticol

către nord, în care se mai resimte influența climatului de tip adriatic de care beneficiază viticultura din Banat. Deși temperaturile extreme minime ajung până la –30,1 ... –29,9°C, frecvența temperaturilor minime nocive pentru vița de vie este mică (vezi tabelul 124).

Solurile au caracteristici morfologice, fizice și chimice cu puternică amprentă litologică. Caracterele litice (orizontul de rocă compactă între 20 și 50 cm adâncime) sunt prezente la solurile eu-mezobazice și brune luvice. Pe versanții de la contactul cu câmpia, predomină solurile brune eu-mezobazice tipice. În partea nordică a podgoriei, solurile predominante sunt solurile brune argiloiluviale și regosolurile. Caracteristicile fizice și chimice sunt, în cea mai mare parte, favorabile viței de vie.

Diferențele cu caracter ecologic dintre cele două centre viticole determină și diferențe de sortiment. Astfel, la Miniș predomină soiurile pentru vinurile roșii de calitate superioară (Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Cadacra, Merlot, Burgund mare), urmate apoi de către soiurile pentru vinuri albe de calitate superioară (Riesling italian, Fetească regală, Muscat Ottonel). La Măderat, pe primul plan situează soiurile pentru vinuri albe de consum curent, obținute, în principal, din Mustoasă de Măderat (considerat ca soi local) și din Fetească regală. Se prevede, de asemenea, obținerea vinurilor roșii de consum curent, cu folosirea soiurilor Burgund mare, Oporto și Sangiovese, ca și producerea vinurilor albe de calitate superioară, pe suprafețe relativ mici, din soiurile prevăzute pentru centrul viticol Miniș (Riesling italian, Fetească regală, Muscat Ottonel). Soiurile pentru masă cultivate aparțin epocilor de maturare III–IV (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg).

MIOCEN – epocă geologică din perioada neogenă, era Neozoică (terțiară), în care au fost identificate speciile fosile: *Vitis artica*, *Vitis islandica* și *Vitis britanica* (în Miocenul inferior) și *Vitis teutonica*, *Vitis sezanniensis* etc. (în Miocenul superior, în Germania, Franța, Elveția, Cehoslovacia, Polonia etc.).

MIORIȚA – soi nou pentru vinuri albe de consum curent obținut în anul 1980 la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Odobești, de Gh. Popescu, Margareta Bădișescu, N. Varga și Victoria Zaharia, provenind din fecundarea liberă a soiului Coarnă

albă. Vigoarea butucilor este mare. Prezintă o rezistență sporită la ger ($-24 \dots -22^{\circ}\text{C}$). El manifestă, de asemenea, toleranță la putregaiul cenușiu și la secetă. Deține o fertilitate ridicată a lăstarilor. La Odobești realizează producții mari, de 20,2 t/ha, în medie, producția maximă fiind de 31,2 t/ha.

Strugurii prezintă un conținut mediu în zahăr de 167 g/l și o aciditate de 5,2 g/l H_2SO_4 . Strugurii pot fi consumați și în stare proaspătă, soiul M. având funcții mixte. El este zonat în podgoriile Odobești și Cotești (centrul viticol Cârligele), fiind destinat producerii de vinuri albe de consum curent și obținerii distilatelor învechite de calitate superioară.

MISCIBIL – produse fitofarmaceutice care prezintă miscibilitate, adică sunt compatibile și se pot amesteca. Ex. Paration + Etion.

MISCIBILITATE – produse fitofarmaceutice miscibile, care au proprietatea de a forma împreună un amestec omogen. În viticultură în funcție de compatibilitatea substanțelor și pentru economisirea forței de muncă și a consumului de combustibil, produsele miscibile sunt preparate în soluții (zemuri) mixte. Ex.: se pot amesteca două fungicide între ele, mărindu-le polivalența (cuprul + sulf, acuprice + sulf etc.). De asemenea, tratamentele cu zeamă bordeleză pot fi asociate cu aplicarea de îngrășăminte extraradiculare cu macro și microelemente etc. (→ Compatibilitatea produselor pesticide).

MITOZA – tipul obișnuit de diviziune celulară, în urma căreia rezultă celule fiice cu același număr de cromozomi ca și celulele de la care s-a pornit. Dimensiunile nucleilor în m., observate la meristemele apicale ale viței de vie, diferă în funcție de gen și soi, fiind mai mari în periblem și mai mici în plerom (tabelul 92).

MITOCONDRIE – (condriozomi) organit al protoplasmului celular de natură lipoproteică, cu dimensiuni cuprinse între 0,5–0,7 microni, de formă ovală sau sferică, în care se găsesc matricea și diferite enzime care participă în reacțiile ciclului Krebs, sau care asigură transportul de electroni în procesul metabolic de fosforilare oxidativă la vița de vie. (→ Matricea).

MITROFANI – (județul Vâlcea) – localitate viticolă cu renume, aferentă podgoriei Drăgășani, în care se obțin vinuri albe și roșii de calitate superioară cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC) din soiurile Sauvignon (pentru albe), Merlot, Cabernet Sauvignon și Burgund mare (pentru roșii).

MITRAN 50 WP (PU–25% CPCBS + 25% BCPE) – acaricid recomandat în tratamentele aplicate în combaterea acarianului roșu comun al viței de vie (*Tetranychus urticae* Koch.), în concentrație de 0,1%.

MIXT ETAJAT – tip de tăiere la care alternează butucii de viță de vie conduși în formă joasă (Guyot multiplu) cu cei conduși în formă înaltă (Lenz Moser sau Sylvoz). Toamna pot fi protejate (îngropate complet) vițele conduse obișnuit și semiprotejate (prin mușuroire) cele cu trunchi (→ Tăierea în uscat).

MLAJA – (răchita) – ramură anuală de salcie galbenă sau roșie (*Salix rubra*). Fiind subțire, elastică și rezistentă, m. este utilizată în legatul coardelor viței de vie de sistemul de susținere (circa 100 kg/ha). În vederea producerii m. se recomandă înființarea plantațiilor de răchită (răchitărie) în cadrul unităților cu caracter viticol.

Tabelul 92

Dimensiunile nucleului din periblem și plerom
(după Constantinescu Gh. și colab., 1970)

Specii și soiuri	Dimensiunile nucleului din periblem (microni)	Dimensiunile nucleului din plerom (microni)
Galbenă de Odobești	8,4–9,2	6,3–7,3
Chasselas cioutat	5,7–8,1	4,6
Parthenocissus vitaceae	8,4–9,7	3,1–4,7
Parthenocissus tricuspidata	7,1–9,5	3,9

MOBILIZAREA SOLULUI – acțiunea de menținere permanentă a solului în stare afânată, prin aplicarea sistemului de lucrare adecvat.

MOCIRLĂ – amestec pregătit din 1/3 dejecții proaspete de bovine, 2/3 argilă și apă, până la consistența smântânii. Este folosită la mocirlirea butașilor altoiți sau a vițelor altoite înainte de plantare în școala de vițe, respectiv în plantația de viță de vie.

MOCIRLIRE – operația de introducere a butașilor altoiți și forțați sau a vițelor altoite cu rădăcinile și treimea inferioară în mocirlă. M. se face pe teren, în gropi ferite de vânt și soare puternic, imediat după fasonare, cu scopul de a evita deshidratarea vițelor până la plantare și de a crea o mai bună aderență cu particulele de sol după plantare. M. are rol și de stimulent pentru emiterea de rădăcini noi. În acest scop sunt folosite și unele substanțe care stimulează înrădăcinarea.

MOD – procedeu, sistem utilizat în desfășurarea unei acțiuni. De ex. 1) *M. de iernare al viței de vie*. În funcție de nivelul temperaturilor minime absolute din timpul iernii și de frecvența acestora, viticultura poate fi practică ca o cultură neprotejată, semiprotejată și protejată. (→ Cultură). 2) *M. de nutriție* al organismelor vegetale: autotrofe (plante capabile să sintetizeze singure substanță organică, ex. vița de vie) și heterotrofe (incapabile să sintetizeze substanța organică necesară hranei lor, ex. mana viței de vie). 3) *M. de transmitere* al virusurilor la vița de vie, prin nematozi (*Xyphinema index* și *Xyphinema italiae*).

MODELAREA TERENULUI – acțiunea de a schimba (de a modela) formele de relief, în scopul combaterii eroziunii solului și creării condițiilor de extindere a mecanizării lucrărilor de organizare, amenajare și de cultură a viței de vie pe terenurile în pantă, cu un consum cât mai redus de energie. Ca tendință nouă privind organizarea teritoriului și amenajarea terenurilor în terase cu platforme mecanizabile figurează și recomandarea de a folosi pentru plantații viticole numai versanții cu pante uniforme, cu o înclinare până la 22%, în zonele secetoase și 25–26% în zona subumedă și umedă (Mihaiu Gh. și colab., 1985) (→ Amenajări viticole).

MODERNIZARE – acțiunea de a modifica procesul tehnologic de cultură a viței de vie, sau de a trece de la ecosistemul viticol tradițional la cel industrial, ca o cerință obiectivă a dezvoltării progresiv ascendente a viticulturii din țara noastră. M. plantațiilor viticole, constă din aplicarea unui complex de măsuri care asigură condiții superioare de mecanizare a lucrărilor (cu reducerea corespunzătoare a consumului de forță de muncă manuală), pentru creșterea producției de struguri și a rentabilității culturii. În acest scop în anul 1975 a fost întocmit programul de m. a viticulturii din România pentru perioada 1976–1980 și în perspectivă, având ca obiectiv principal trecerea de la forma de conducere joasă a butucilor de viță de vie la forma semiînaltă, prin adoptarea unor tehnologii adecvate de transformare a formei de conducere și a sistemului de susținere. Concomitent, în cadrul complexului de acțiuni privind m. plantațiilor viticole, se aplică măsuri speciale de refacere și menținere a densității butucilor; de chimizare (cu principalele sale componente: fertilizarea minerală, erbicidarea și protecția fitosanitară); de irigare, de îmbunătățire a modului de organizare a terenului în vederea asigurării unor condiții optime de executare mecanizată a lucrărilor de cultură a viței de vie etc. Tehnicile noi adoptate au dus la scăderea forței de muncă folosită la unitatea de suprafață de la cca 2000 ore/ha necesare plantațiilor obișnuite (clasice), la 1000–1200 ore/ha la cele modernizate. Pentru reducerea în continuare a volumului muncii manuale, a consumului de materiale și de energie, sunt prevăzute unele aspecte noi în procesul de modernizare, cum sunt: standardizarea și simplificarea măsurilor agro-fito-tehnice, raționalizarea consumului de energie folosită (sub formă directă sau indirectă) etc. Importanța acestor aspecte noi este tot atât de actuală și în plantațiile noi înființate, care nu mai au nevoie de m.

MODIFICARE – procesul sau acțiunea de a schimba, de a modifica, de a transforma și rezultatele obținute. Ex. la vița de vie: m. ce premerge repausul relativ (morfologice, citologice și biochimice) conferă rezistență mai mare față de temperaturile scăzute din timpul iernii; sau m. din zona de concreștere la altoire (anatomice și fiziologice) realizează o îmbinare

organică între cei doi parteneri, cu formarea buretelului și stânjenirea într-o oarecare măsură a circulației ascendente și în special a celei descendente.

MODRA KLEVANJKA – (fosta Iugoslavia)
– Sinonim → Pinot noir.

MOGUCII VINOGRAD – Sinonim → *Vitis* *bailleyana*.

MOHOR – (*Echinochloa crusgalli* – m. lat.; *Setaria glauca*, *S. viridis* – m. verde), buruiiană anuală din familia Gramineae, foarte frecventă în culturile de plante prășitoare și îndeosebi în plantațiile viticole. Asupra acestei buruieni au eficiență foarte bună următoarele erbicide: Saminol, Caragard, Weedazol sau Gramoxone.

MOLDAVSKII – (C.S.I.) – Sinonim → Coarnă neagră.

MOLDOVA – soi rezistent, pentru struguri de masă, obținut în R. Moldova, prin încrucișarea soiurilor Guzali Kara × Villard blanc. Are strugurele de mărime mijlocie (452 g), lax; boabe uniforme ca mărime (3,6 g), ovoide, colorate în negru-violaceu, gust franc, consistența pulpei crocantă; măturizează târziu (1–15 X), concomitent cu soiul Italia; producții mari (18,2 t/ha), cu un conținut în zahăr de 161,3 g/l și în aciditate de 5,3 g/l. Rezistențe multiple, pretabil la păstrare, nu reclamă tratamente împotriva manei și făinării, poate fi condus în forme înalte, nu trebuie altoit, vigoare foarte mare. Are conținut ridicat de malvină, rezistență mijlocie la ger și foarte rezistent la filoxera radicolă. Este propus pentru înmulțire și introducere în cultură în condițiile din România în perioada 1990–1995.

MOLDOVA NOUĂ (altitudinea medie 180 m) – centru viticol independent cu arealul de întindere mijlocie, situat în sudul județului Caraș-Severin, pe terenurile din jurul localităților Moldova Nouă, Moldova Veche, Moldova-și, Sichevița etc. Datorită vecinătății Dunării, influenței climatului mediteranean de tip adriatic și a adăpostului natural creat de către zona muntoasă din nord, resursele heliatermice și cele hidrice sunt dintre cele mai propice pen-

tru cultura viței de vie. Microclimatul caracterizat prin valori mai ridicate pentru lungimea perioadei cu temperatură >10°C (208 zile), temperatura extremă minimă dintre cele mai puțin aspre (temperatura extremă minimă -27,5°C), frecvența foarte mică a temperaturilor minime absolute nocive pentru vița de vie etc. (tabelul 124), fac din centrul viticol Moldova Nouă, sub raport ecoclimatic, cel mai favorabil areal din această regiune viticolă. Solurile predominante sunt cele de tipul terra rossa și brune eu-mezobazice; primele pe platourile calcaroase, iar secunde, pe versanți. Aceste soluri prezintă o favorabilitate mijlocie, datorită frecvenței cu care intervine textura extrem de argilasă (>60% argilă cu $\phi < 0,002$ mm) și caracterul litic (roca dură până la 50 cm de suprafața solului). Principala direcție de producție o constituie producerea vinurilor roșii de calitate superioară din soiurile Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot și Burgund mare, ultimul soi fiind specific pentru regiunea viticolă a Dealurilor Banatului. În egală măsură se obțin vinuri albe de calitate superioară, din soiurile Riesling italian, Fetească regală și Muscat Ottonel. Soiurile pentru masă cultivate fac parte din epocile de maturare III–IV (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat de Adda).

MOLIBDEN (Mo) → Îngrășămintă.

MOLIA STRUGURILOR – (eudemisul) – *Lobesia botrana* Den. și Schiff, dăunător periculos viței de vie, mai ales în podgoriile din sudul țării. Are 3 generații pe an. Larvele au culoarea verde-cenușie (10–12 mm lungime); cele din generația I distrug (se hrănesc – rod) bobocii floral, pe care-i înfășoară cu o țesătură din fire mătăsoase în formă de cuib. Daunele produse de larvele generațiilor II și III sunt mărite prin putrezirea boabelor atacate. În unii ani, pierderile pot ajunge până la 30–40% din producție, dacă nu se iau măsurile corespunzătoare. Împotriva larvelor din generațiile I și II se indică tratamente la avertizare cu unul dintre următoarele insecticide: Parathion 50 CE – 0,08%, Selefos 45,5 CE – 0,06%, Sinoratox 35 CE – 0,15%, Carbetox 37 CE – 0,3% etc. În combaterea generației a III-a când atacurile sunt foarte puternice se recomandă: Thuringin (0,3%), Dipel (0,1%), Decis

25 CE – 0,03% etc. Dintre soiurile de viță de vie cultivate în România s-au dovedit mai sensibile la atacul de eudemis următoarele: Muscat Ottonel, Pinot gris, Chardonnay, Riesling italian, Tămâioasă românească, Afuz-Ali, Muscat de Hamburg etc. Tot din același ordin (*Lepidoptera*) mai face parte și cochilisul (*Eupecilia ambiguella* Hb.) care dăunează și se combate ca și m.s. (Perju, T. și colab., 1983).

MOLIA (PIRALA) VIȚEI DE VIE – *Sparganothis pilleriana* Den. et Schiff. – dăunător mai frecvent în podgoriile din Banat. Are o generație pe an. Larvele (verzi-negricioase, de 25–30 mm lungime) în funcție de vârstă, atacă mugurii și frunzele din vârful și baza lăstarilor, precum și boabele. În vederea combaterii, în podgoriile cu invazii, se aplică un tratament înainte de umflarea mugurilor cu Carbetox 37 CE (1%) sau polisulfură de bariu (4%); la apariția larvelor se recomandă tratamente cu insecticide recomandate în combaterea eudemisului.

MOLIC – (mollis = moale), primul tip (de la suprafața solului) din cele trei tipuri de orizont A, denumit orizontul A molic. Se caracterizează prin: culoare închisă, afânat, conținut ridicat în humus (1–3,5%), structură glomerulară sau grăunțoasă etc. Este întâlnit la solurile bălane, cernoziomurile cambice, rendzine, pseudorendzine etc., pe care se cultivă vița de vie.

MOLISOLURI – soluri cu orizont molic. În prima parte a profilului culoarea este închisă (de la negricioasă la brun închisă). M. cuprind mai multe tipuri dintre care: sol bălan, cernoziom, sol cernoziomoid, rendzină, pseudorendzină etc., bune și chiar foarte bune pentru cultura viței de vie.

MOLOSS – (zeamă bordeleză + Maneb + carbatene (pulbere muiabilă), insecto-fungicid folosit în viticultură la combaterea manei la vița de vie, în concentrație de 0,5%.

MONILIOZA STRUGURILOR – boală produsă de către ciuperca *Monilia fructigena* Pers. Se manifestă pe boabele de struguri sub forma unui putregai brun. Pe boabele atacate apar niște perinuțe ca niște broboane, numite sporodochii, mici, albicioase, apoi albicioase-

gălbui. Pentru combatere se recomandă respectarea strictă a măsurilor de igienă culturală. La pomii fructiferi și îndeosebi la prunii situați în arealul plantat cu viță de vie sau în apropierea acestora, se impune aplicarea tuturor tratamentelor pentru combaterea moniliozelor. Ex. stropiri cu Tiofanat-M (0,1%).

MONOCULTURĂ – cultivarea aceleiași specii de plantă mai mulți ani consecutivi pe același teren, sau predominarea plantațiilor cu o singură specie, ani de-a rândul în aceeași zonă. Acest sistem de cultură duce la diminuarea fertilității solului și la înmulțirea bolilor și dăunătorilor. Vița de vie este o plantă perenă cu longevitate de producție mare, ceea ce determină practicarea m. timp de 35–45 ani, fără a se putea interveni cu rotația altor culturi. De aceea, pentru realizarea unor producții mari de struguri și relativ constante de la un an la altul, se recomandă aplicarea unei sisteme optime de fertilizare a solului și de protecție fitosanitară a viței de vie.

MONOCELULAR – (unicelular) – organism constituit numai dintr-o singură celulă. Ex. micoplasmozele viței de vie.

MONOCOTILEDONAT – specii de plante cu un singur cotiledon în embrion. Ex. *Digitaria sanguinalis* (meișor), *Echinochloa crusgalli* (mohor lat), *Setaria viridis* (mohor verde), *Agropyrum repens* (pir târâtor), *Cynodon dactylon* (pir gros), *Sorghum halepense* (costrei) etc., frecvent întâlnite în plantațiile viticole.

MONOCROTOFOS – (Nuvacron, Azodrin), insecticid organo-mineral de ingestie și de contact cu acțiune sistemică (dimetil-fosfatul-metil-amidei-acidului hidroxicrotonic). Se utilizează în combaterea acarienilor la vița de vie, în concentrație de 0,15%.

MONOFACTORIALA – experiența în care se studiază un singur factor. De ex. diferite încărcături de ochi (muguri)/butuc. În acest caz, ceilalți factori: sistemul de plantație, vârsta, soiul, portaltoiul, forma de conducere, solul, agrotehnica etc., sunt identice la toate variantele cercetate.

MONOGRAFIE – descriere amănunțită sau studiul complet asupra unui subiect, ori a unei unități geografice, a unei podgorii etc. (de ex. podgoria Alba-Iulia – Țara vinului, de Constantinescu Gh. și colab., 1946; Viile și vinurile Transilvaniei, de Bulencea A., 1975).

MONOGLUCID – zaharuri care prin hidroliză nu se pot scinda în glucide mai simple. Ex. fructoza și glucoza care sunt acumulate în boabele strugurilor.

MONTICOLA – (Franța) – Sinonim → Rupestris du Lot.

MONTEPULCIANO – (Italia) – Sinonim → Sangiovese.

MORASTEL – (C.S.I.) – Sinonim → Morastel Bouschet.

MORFOGENEZA – proces de inducție și inițiere (de diferențiere structurală) a organelor viței de vie. Ex. calogeneză (diferențierea tulpinii); rizogeneză (diferențierea rădăcinii) etc.

MORFOFIZIOLOGIE – ramură a fiziologiei care studiază structura și funcțiunea unui organism. Ex. m. viței de vie sau m. sistemului radical al viței de vie.

MORFOLOGIA viței de vie – știință care se ocupă cu studiul formei externe (m. externă) și cu studiul structurii interne (anatomia) organismelor viței de vie.

MORILLON PARISIEN – (Franța) – Sinonim → Ischia.

MORILLON NOIR – (Franța) – Sinonim → Pinot noir.

MORRASTEL BOUSCHET – (Morastel) – soi de struguri pentru vinuri roșii de consum curent, cu bobul mic, sferic, de culoare neagră-albăstruie; maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează cca 184 g/l zaharuri și 4,7 g/l aciditate totală; producție mijlocie (13,1 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MOSCATELLO BIANCO – (Italia) – Sinonim → Muscadelle.

MOSCATELLO NERO – (Italia) – Sinonim → Muscat de Jura.

MOSCATEL ROMANO – (Spania) – Sinonim → Muscat de Alexandria.

MOSVATO VIOLETO – (Italia) – Sinonim → Muscat de Madère rouge.

MOTOPOMPA – mașină formată dintr-un motor și o pompă fixate pe același șasiu. Ex. agregatul de pompare (A.P.T. 50/60) utilizat, în ultimul timp, la noi în țară pentru introducerea apei sub presiune în instalația de aspersiune, la irigarea plantațiilor viticole. Este prevăzut cu un motor Diesel D-103, de 65 CP și cu pompă centrifugă monoetajată, cu un debit de 50 l/sec. la o presiune de 6,0 atmosfere (Fig. 158).

MOTTONEL – (România) – Sinonim → Muscat Ottonel.

MOURVEDRE × RUPESTRIS 1202 (1202 Couderc, 1202 C) – soi de portaltoi (hibrid european-american) foarte răspândit în prima perioadă de reconstrucție a viticulturii distruse de filoxeră (1890–1925). Datorită rezistenței slabe la secetă, la filoxeră și a perioadei de vegetație foarte lungă, a fost înlocuit total cu alți portaltoi mai valoroși.

MOZAIC – Pete mici colțuroase, de 1–2 mm în diametru, brune, apărute pe frunzele viței de vie toamna, în urma infecțiilor secundare, produse de mană (Plasmopara viticola). M. este produs și de o boală virotică, denumită chiar mozaicul nervurian al viței de vie (Grapevine vein mosaic virus). În acest caz, nervurile se prezintă ca o rețea gălbuie, iar țesăturile limbului prezintă pete clorotice care dau frunzei aspect de mozaic.

MOZAICUL NERVURIAN GALBEN al viței de vie – boală virotică transmisibilă prin nematozii din sol, semnalată pentru prima dată în țara noastră în anul 1971, în plantațiile viticole de la fostul IAS Bucium, jud. Iași. Simptome: apariția în primăvară, de-a lungul nervurilor principale a unor benzi neregulate, de culoare verde-deschis, gălbuie sau alburie. Într-o fază mai avansată, majoritatea suprafeței limbului este de culoare gălbuie, cu insule neregulate, de culoare normală. Butucii infectați de mai mulți ani sunt complet îngălbeniți, cresc din ce în ce mai redus, în final fiind complet distruși. Pentru prevenire și combatere se recomandă eradicarea butucilor bolnavi și tratarea solului din cadrul

vetrelor cu produse nematocide. De asemenea, se interzice recoltarea materialului de înmulțire din podgoriile atacate.

MRANIȚĂ → Îngrășămintă.

MRS. PINCE'S BLACK MUSCAT – (Franța, Anglia) – Sinonim → Pince's Black.

MRS. PINCE – (Franța, Anglia) – Sinonim → Pince's Black.

MTCHKNARA-MȚVANE – (C.S.I.) – Sinonim → Mțvane.

MȚVANE (MTCHKNARA-Mțvane, Dadali Mțvane, Mamali Mțvani) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mijlociu, oval, de culoare verde-gălbuie; maturare mijlocie (2 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează în medie (la recoltare) 192 g/l zaharuri și 4,7 g/l aciditate totală; producția 10,8 t/ha. Nu este avizat în producție.

MUCEGAI – miceliile și fructificațiile saprofite sau parazite care degradează obiectele pe care s-a format. Ex.: în perioada de forțare a butașilor altoiți, m. distruge lăstarii și mugurii vițelor în lăzile de forțare. Pierderile sunt provocate de ciupercile *Fusarium sp.*, *Botrytis cinerea*, *Rhizoctonia sp.*, *Penicillium sp.*, *Aspergillum sp.*, *Alternaria sp.* etc. Infecțiile sunt atribuite fie mucegaiurilor existente pe corzile altoi și portaltoi, fie rumegușului infectat, re-folosit la forțare mai mulți ani la rând. Pentru prevenirea acestei boli, rumegușul din lăzile de forțat se va trata în prealabil prin îmbăiere cu apă fiartă sau cu formalină 32 în concentrație 0,25% sau Captan 0,4%, sau va fi prăfuit cu Captan (150 g/m³). Materialul de altoit, înainte de însilozare și de altoire se va trata cu substanțe anticriptogamice (Chinosol 0,5%, 2 ore la 15°C). În timpul forțatului, lăstarii vor fi stropiți, la interval de 3-4 zile, cu o soluție de Chinosol 0,15% sau Cryptonol 1,0%.

MUCRON – vârful prelungit (dintele) al lobului terminal de la frunza viței de vie. Mărimea, forma și orientarea m. constituind caractere ampelografice, servesc la recunoașterea soiurilor. Ex.: soiul de portaltoi Riparia Gloire, are mucronul lung și orientat într-o parte.

MUCRONAT – vârf ascuțit, caracteristic frunzelor la unele soiuri de viță de vie (ex. Solonis × Riparia 1616 C), cu nervura mediană prelungită. → Mucron.

MUGURI – formațiuni provizorii, de dimensiuni reduse și formă conică, reprezentând vârful de creștere, alcătuite din țesuturi meristematice complexe, de origine exogenă, în care elementele vegetative și de reproducere se găsesc în stadiul de primordii. Pe baza lor vița de vie își reîncepe ciclul biologic anual, rezultând prin dezvoltare, lăstari cu toate părțile lor componente. M. se formează pe lăstari la noduri, în axila frunzei. După poziția lor pe coardă sau lăstar, m. viței de vie pot fi: a) *m. terminali* sau *apicali*, situați în vârful lăstarilor și al copililor, determină creșterea lor în lungime; b) *m. laterali* sau *axilari*, dispuși la noduri altern pe lăstari și coarde (fig. 185); c) *m. coronari* sau *unghiulari*, dispuși la bază, împrejurul ramurii (fig. 186).

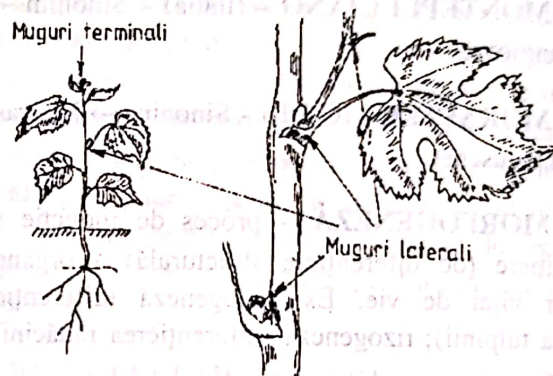


Fig. 185 – Poziția mugurilor pe lăstar sau pe coardă

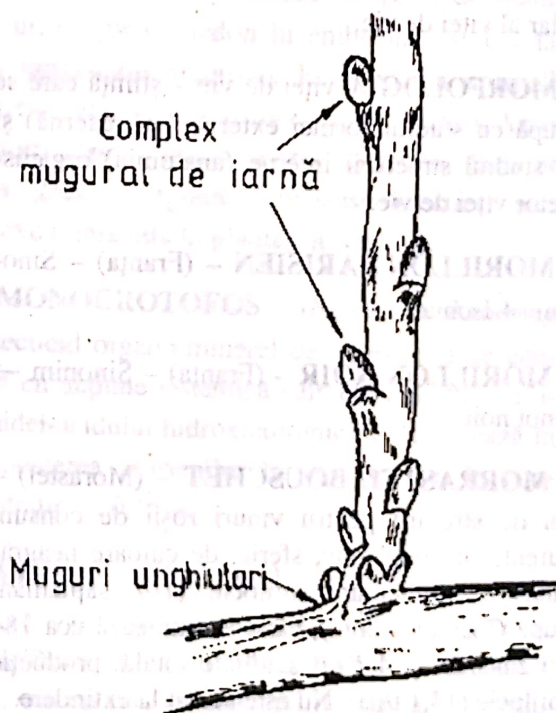


Fig. 186 – Poziția mugurilor coronari sau unghiulari pe coardă.

Pe existența lor se sprijină secționarea la 1-2 mm deasupra punctului de inserție a lemnului de 1 an, ce prisosește la tăierea de fructificare, sau executarea tăierii în uscat la portaltoi în cepi de 1-2 cm (sub primul nod); d) *m. dorminzi*, sunt microscopici, acoperiți de scoarță și rămân viabili mulți ani. Din dezvoltarea lor în anumite condiții rezultă lăstari viguroși, numiți „lacomii”, care sunt folosiți la refacerea organelor îmbătrânite sau distruse de pe butuc. După timpul când dau naștere la copili sau lăstari, *m. laterali*, care de fapt reprezintă un complex mugural, pot fi: 1) *m. de vară* (activi de vară), fiind cel mai evoluat (din cadrul complexului mugural de vară), se transformă în aceeași perioadă de vegetație

în care a apărut (după cca 30 zile) în lăstar de vară numit copil. 2) *m. de iarnă* sau complexul mugural de iarnă provine din *m. mai mic* (*m. dormind de vară*) care evoluează latent până în primăvara anului următor, formând așa numitul „ochi de iarnă” (complexul mugural de iarnă), care cuprinde: *m. principal* (cu poziție centrală, mai dezvoltat), din care rezultă lăstarul principal; *m. secundari sau stipelari* (în număr de 2-3, proveniți din *m. principal*), au poziție laterală, sunt mai mici și se transformă (ocazional) în lăstari secundari și *m. terțiari* (în număr de 1-3, proveniți din *m. stipelari*) sunt cei mai puțin evoluți, foarte mici, se transformă (foarte rar) în lăstari terțiari și, mai frecvent, în *m. dorminzi* (fig. 187).

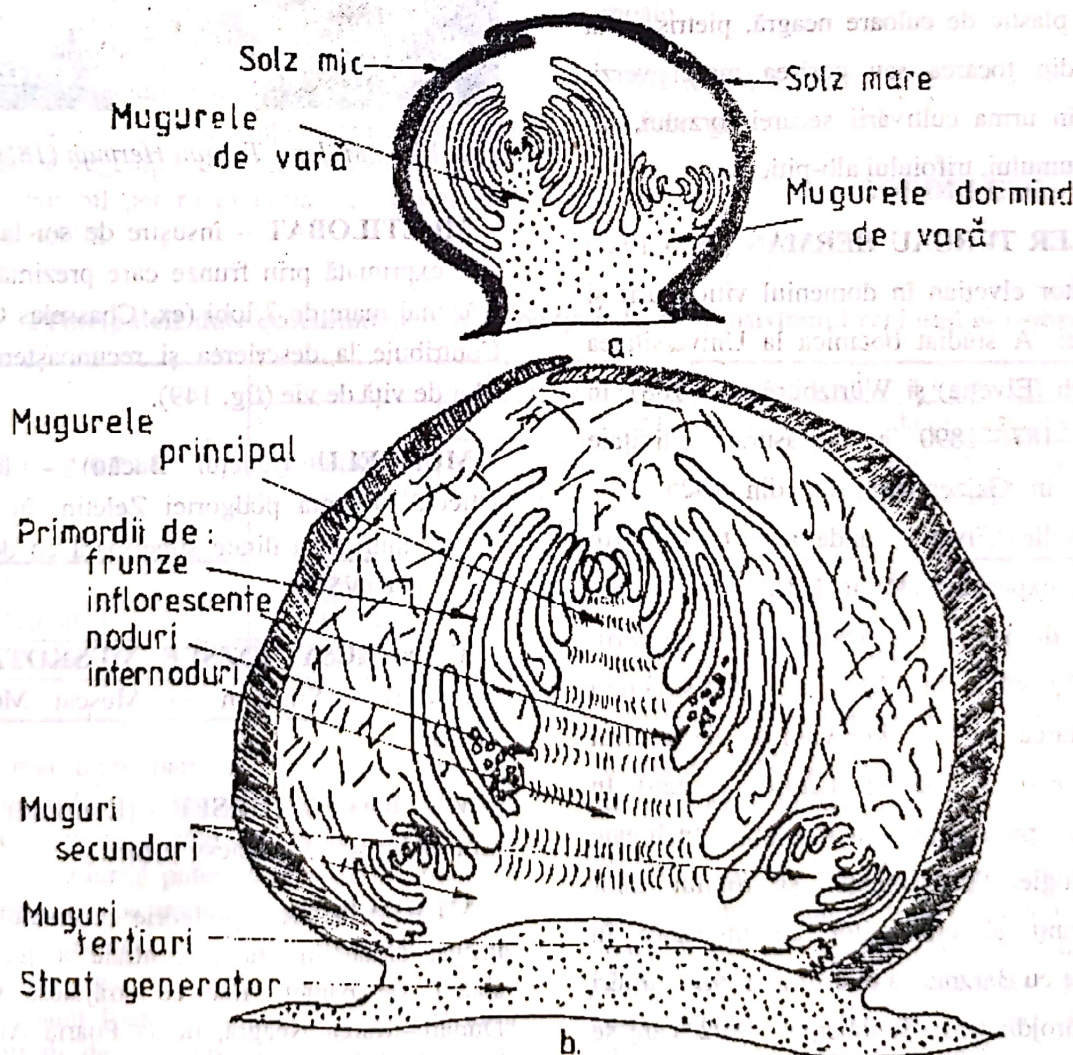


Fig. 187 – Anatomia mugurilor la vița de vie: a – complex mugural de vară; b – complex mugural de iarnă.

MULCI – material inert (paie, pleavă, turbă etc.), folosit la mulcirea solului în plantațiile viticole.

MULCIREA SOLULUI – acțiunea de acoperire a solului în plantațiile viticole, începând din a doua jumătate a lunii mai, cu mulci. M. s. constituie o măsură de îmbunătățire a regimului hidric și termic din sol, dar și de prevenire a eroziunii solului și de luptă cu buruienile. M. s. poate fi totală (pe întreaga suprafață) sau în benzi (pe direcția rândului – parțială). Ca material pentru m. în afară de pleavă, paie, turbă, se mai pot folosi folii de material plastic de culoare neagră, pietriș, strat vegetal din tocarea sau cosirea masei verzi, rezultat în urma cultivării secarei, orzului, ra-piței, loliumului, trifoiului alb-pitic etc.

MÜLLER TURGAU HERMAN (1850–1927) – cercetător elvețian în domeniul viticulturii și vinificației. A studiat botanica la Universitatea din Zürich (Elveția) și Würtzburg (fig. 188), în perioada 1876–1890 a desfășurat activitate științifică în Gaizenhaim, iar din 1925 – la Vedens Ville (Elveția), unde a fost directorul Instituției experimentale de învățământ, create de el, în domeniul pomiculturii și viticulturii. În domeniul viticulturii, M. T. a studiat structura și dezvoltarea florii, bolilor viței de vie, a creat un nou soi de viță de vie (Müller-Turgau). În vinificație, principalele lucrări sunt închinare microbiologiei, provenienței și rolului unor reprezentanți ai ciupercilor de mucegai; în colaborare cu Barzman a relevat și utilizat culturi pure de drojdii (rasa Steinberger, 1892, care se folosesc și în prezent), a descoperit rolul bacteriilor în descompunerea acidului malic până la acid lactic etc.

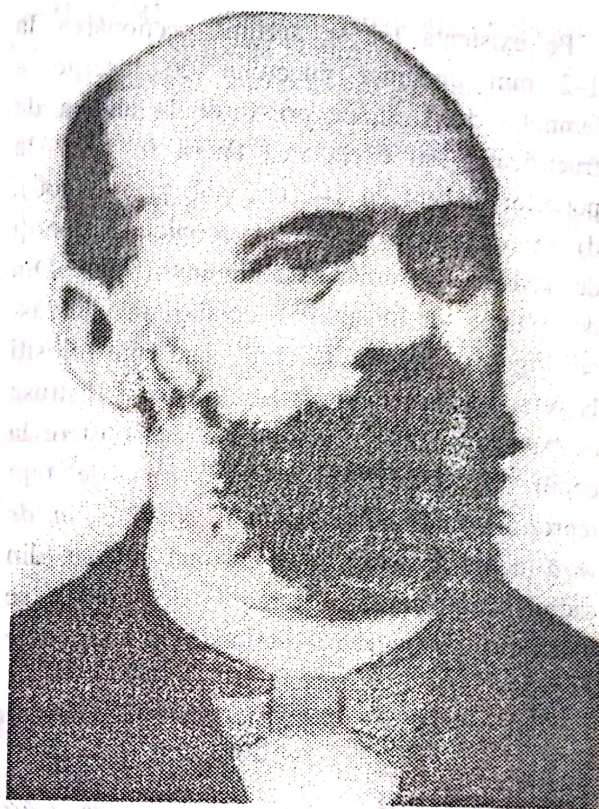


Fig. 188 – Müller – Turgau Herman (1850–1927)

MULTILOBAT – însușire de soi la vița de vie, exprimată prin frunze care prezintă un număr mai mare de 7 lobi (ex. Chasselas Cioutat). Contribuie la descrierea și recunoașterea soiurilor de viță de vie (fig. 149).

MUNCELU (județul Bacău) – localitate viticolă aferentă podgoriei Zeletin, în care se obțin vinuri de calitate superioară cu denumire de origine (VSO).

MUNKÁCSY IOZSEF MUSKOTÁLY – (Ungaria) – Sinonim → Muscat Munkácsy Iószéf.

MUNKÁCSY JOZSEF – (România) – Sinonim → Muscat Munkácsy József.

MURFATLAR – podgorie cu arealul viticol întins, situat în partea centrală a jud. Constanța, pe pantele line ce străjuiesc Canalul Dunăre–Marea Neagră, de la Poarta Albă–Nazarcea, la Cernavodă, apoi spre sud, până la Cochirleni și Rasova și spre nord până la Seimenii Mari și Seimenii Mici. Include centrele viticole Murfatlar (altitudinea medie 57 m).

Medgidia (60 m) și Cernavodă (75 m). Cele mai renumite plaiuri sunt următoarele: Basarabi, Valu Traian, Castelu, Poarta Albă, Nazarecea (centrul viticol Murfatlar); Valea Dacilor, Satul Nou, Peștera, Siliștea (centrul viticol Medgidia); Rasova, Cochirleni, Seimeni (centrul viticol Cernavodă).

Ecoclimatul acestei podgorii (tabelul 93) se caracterizează printr-o cantitate mare de radiație globală (89–91 kcal/cm²) și de resurse heliotermice (IH = 2,37–2,45), în condițiile unor resurse hidrice dintre cele mai scăzute (CH = 0,7–0,8). Datorită regimului redus de precipitații (212–257 mm în intervalul 01.IV–30.IX), cultura viței de vie și în special a soiurilor pentru masă, este nesigură, cu deosebire în anii în care în acest interval se înregistrează numai 150–200 mm precipitații. Neajunsul a fost înlăturat prin cuprinderea mării majorității a plantațiilor viticole în sistemele de irigație existente în jud. Constanța. Caracteristică este proporția de circa 70% a zilelor cu rouă, ceață, negură etc., din perioada de vegetație, ceea ce creează un mediu foarte favorabil pentru evoluția putregaiului, în formă sa nobilă.

soiurile Pinot gris, Chardonnay, Muscat Ottonel, Riesling italian și Sauvignon; (b) – vinurile roșii de calitate superioară au la bază soiurile Cabernet Sauvignon, Pinot noir și Merlot. Sortimentul pentru masă este alcătuit din soiurile cu epocile de maturare I–VI (de la Perla de Csaba, până la Italia). Excepție fac centrele viticole Murfatlar și Medgidia, în care lipsește soiul Chasselas doré (epoca III). Datorită condițiilor de secetă, acest soi nu ajunge la însușirile calitative din ecoclimatele mai puțin excesive. La Cernavodă pot fi cultivate chiar soiuri pentru stafide.

MURGENI (județul Vaslui) → Podgoria Huși.

MURGĂ – (România) – Sinonim → Negru moale.

MURYSAK – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Pinot gris.

MUSCADELLA BORDELESE – (Italia) – Sinonim → Muscadelle.

Tabelul 93

Principalele date ecoclimatice pentru podgoriile din ecosistemul regional al Dobrogei

Podgoria	Indicatorul ecoclimatic				
	Lungimea per. veg. (zile)	Date medii pentru perioada de vegetație			
		Radiația globală (Kcal/cm ²)	Bilanț termic util (t°C)	Suma ore insolație reală (Σ ir)	Precipit. (mm)
Murfatlar	170–180	92,5–97,5	1500–1650	1500–1650	250
Istria–Babadag	180–190	90,0–92,5	1400–1500	1400–1500	350
Sarica–Niculișel	170–180	87,5–90,0	1300–1400	1300–1400	380
Ostrov	200	92,5–95,0	1650	1600	360

Cea mai mare parte a platformei este acoperită cu soluri bălane care sunt predominante și cu cernoziomuri mai des întâlnite în partea de est. Pe solurile puternic erodate se întâlnesc rendzinele, iar pe versanții amenajați în terase, solurile antropice desfundate (C. Oancea și colab., 1983/b). Condițiile ecologice schițate mai sus sunt foarte favorabile acumulării unor concentrații de zaharuri în must (uneori peste 260 g/l), cu posibilitatea de obținere a unei game largi de vinuri albe sau roșii, de la cele seci, până la dulci naturale. Astfel: (a) – vinurile albe de calitate superioară sunt obținute din

MUSCADELLE (Muscadet douce, Blanche douce, Muscadella bordelese, Buion Muscatnâi, Moscatello bianco, Musquette, Plan de Malaga) – soi de struguri pentru vinuri albe de calitate superioară, cu bobul mijlociu, sferic, de culoare galbenă-verzuie (fig. 189); maturare la 2–3 săptămâni după Chasselas doré, când acumulează 195–205 g/l zaharuri în must și 4,5 g/l aciditate; producție mijlocie (8–15 t/ha), din care se obțin vinuri discret aromate. Nu este avizat la extindere. În anul 1985 a fost omologat clonul Muscadelle 1-Is, care se remarcă prin producție mare și constantă (20,6

t/ha), depășind soiul genitor cu 37% (Buletin ICVV, nr. 1, 1986).



Fig. 189 – *Muscadelle*

MUSCADET DOUCE – (Franța) – Sinonim → *Muscadelle*.

MUSCADINE GRAPE – Sinonim → *Vitis rotundifolia*.

MUSCAT ABERDINTZ – (România) – Sinonim → *Muscat Gustav Szauder*.

MUSCAT AUGIBI – (Franța) – Sinonim → *Muscat de Alexandria*.

MUSCAT AUFIDUS – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent cu bobul mic, sferic, de culoare verde-gălbui; gust ușor de muscat; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează 157–175 g/l zahăr și 4,3–5,2 g/l aciditate; producție mică (9,1 t/ha). Nu este avizat pentru producție.

MUSCAT BELĂI – (C.S.I.) – Sinonim → Tămâioasă românească.

MUSCAT BLANC DE BERKHEIM – (Franța) – Sinonim → *Muscat Berkheim*.

MUSCAT BERKHEIM – (*Muscat blanc de Berkheim*) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent cu bobul mic, sferic, de culoare verde-închis; maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează 179–186 g/l zahăr și 4,5–4,6 g/l aciditate totală; producție mijlocie (11,8 t/ha). Nu este avizat pentru producție.

MUSCAT CANDIA – (Ungaria) – Sinonim → *Muscat de Alexandria*.

MUSCAT COURTILLER – (Franța) – Sinonim → *Muscat de Courtiller*.

MUSCAT DARANY IGNAC – soi de struguri cu însușiri tehnologice mixte. Are bobul de mărime mijlocie, sferic, gust ușor aromat, de culoare verde-gălbui; maturare târzie (4 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează în medie 176 g/l zahăr și 3,3 g/l aciditate totală; producție mijlocie (10,9 t/ha). Nu este avizat pentru producție.

MUSCAT DE ADDA (sin. *Muscat d'Adda*, *Muscat del Adda*) – soi pentru struguri de masă obținut de către L. Pirovano (Italia), în anul 1892, din semințele soiului *Muscat de Hamburg*, rezultate în urma autopolenizării florilor. A fost introdus în țara noastră în anii 1962–1964, în special în centrele viticole din sudul țării, ajungând în prezent să ocupe peste 500 ha (fig. 190). Este un soi de epoca a IV-a, ajungând la maturitate cu circa 7 zile mai târziu decât soiul *Muscat de Hamburg*. Se comportă ca un soi viguros, cu toleranță relativ scăzută la ger (–18...–16°C) (Martin T. și colab., 1973). În condițiile unei vegetații bogate, umiditatea ridicată a aerului, din intervalul pângă-maturarea strugurilor, întreține în permanență pericolul unor atacuri intense de mană și mucegai. Strugurii au o bună rezistență la transport, care este superioară soiului *Muscat de Hamburg*. Deține de asemenea, o bună rezistență la păstrarea în depozite frigorifice (Elena Popa, 1970). În zona foarte favorabilă a Teraselor Dunării (ex.: Greaca), maturarea strugurilor are loc în primele zile ale lunii septembrie. Pe măsura îndepărtării de această zonă, maturarea se deplasează spre mijlocul lunii septembrie,

în podgoria Dealu Mare (ex. Pietroasa-Buzău, Valea Călugărească). Strugurii se mențin mult timp pe butuc (25–30 zile), ceea ce permite eșalonarea recoltării pe o perioadă mai mare, comparativ cu Muscat de Hamburg. Producțiile de struguri sunt mijlocii (8–12 t/ha).



Fig. 190 – *Muscat d'Adda*

Cu toate că strugurii conțin boabe mari (360–406 g masa a 100 boabe), foarte puțin afectate de meiere și mărgeluire, uniform colorate în roșu închis, cu un gust discret de muscat, soiul M. de A. este mai puțin cultivat în comparație cu Muscat de Hamburg. Aceasta se datorește unor exigențe sporite față de factorii ecologici. M. de A. se cultivă în sudul țării, în arealele viticole specializate în producerea strugurilor pentru masă din județele Constanța, Giurgiu, Teleorman, Ialomița, Călărași, precum și în podgoriile și centrele viticole din zona de deal a județelor Buzău, Prahova, Dâmbovița, Argeș, Vâlcea, Dolj și Mehedinți.

Soiul poate fi integrat în sortimentul a 51 areale viticole, urmând să fie cultivat ca „soi recomandat” în 28 areale și ca „soi autorizat” în 23 areale. Cultura acestui soi nu trebuie introdusă în regiunile viticole ale podișului Transilvaniei, Moldovei, Crișanei, Maramureșului, unde maturarea strugurilor este nesigură, iar calitatea recoltei cu mult inferioară, față de cea obținută în sudul țării.

MUSCAT DE ALEXANDRIA (Muscatello, Muscat Augibi, Alexandriiski misket, Muscat Candia, Moscatel romano) – soi de struguri pentru masă, cu bobul mare, oval, de culoare galbenă-verzuie, aromă plăcută de muscat; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (11,8 t/ha). Nu este avizat pentru extindere.

MUSCAT DE BUCUREȘTI – (România) – Sinonim → Muscat timpuriu de București.

MUSCAT DE COURTILLER (Muscat Courtiller) – soi de struguri cu însușiri tehnologice mixte. Are bobul mijlociu, sferic, de culoare verde-gălbui; maturare mijlocie (concomitent cu Chasselas doré), când acumulează în medie 190 g/l zaharuri și 4,7 g/l aciditate totală; producție mijlocie (9,8 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MUSCAT DE HAMBURG (sin. Black Hamburg, Black muscat, Hambourg musqué, Hamburgi muskotály, Hamburgskii misket, Zibibbo nero) – soi pentru struguri de masă, a cărui origine este mult controversată. Se presupune că provine din Anglia, unde se cultivă în condiții de seră de foarte multă vreme. În România, soiul M. de H. este întâlnit în majoritatea podgoriilor și centrelor viticole cultivate de soiuri pentru masă, care însumează o suprafață de aproximativ 2.800 ha (fig. 191).



Fig 191 – *Muscat de Hamburg*

Este un soi de epoca a IV-a căreia îi corespunde o perioadă de vegetație de 166–210 zile, cu acumularea unui bilanț termic activ de 2.550–3.150°C (Constantinescu Gh. și colab., 1960). Prezintă o vigoare mijlocie și o toleranță, de asemenea, mijlocie la ger (–18...–20°C). Nu este tolerant la mană, oidium, putregaiul cenușiu și nici la cancerul bacterian sau antracnoză. Este puternic expus, în special în zonele de șes, la atacul de cochilis și eudemis. În anii cu condiții climatice nefavorabile înfloritului, înregistrează procente foarte ridicate de flori scuturate (80–90%), în urma cărora strugurii rămân cu un număr scăzut de boabe în ciorchine. Ele prezintă dimensiuni diferite și un procent sporit de meiere și mărgeliure. Rezistă relativ bine la transportul de scurtă durată. Păstrarea peste iarnă este asigurată

pe o durată mai mare în condiții de mediu controlat. În condițiile din sudul țării, maturarea strugurilor începe mai devreme și anume la sfârșitul lunii august; în podgoriile sud-carpătice ajunge la maturare în prima jumătate a lunii septembrie, iar în nordul Moldovei și în Transilvania, la începutul lunii octombrie (fig. 192). Cultivat în conveier varietal, soiul asigură piața cu struguri pe o perioadă de circa o lună. Se caracterizează printr-un potențial mijlociu de producție (12–14 t/ha). Producții mari (16–26 t/ha) se obțin în unii ani foarte favorabili (în care precipitațiile din perioada de vegetație nu depășesc 300 mm) în podgoriile de pe Terasa Dunării (Greaca), ca și în unele centre viticole din podgoria Dealu Mare (Pietroasa, Valea Călugărească).

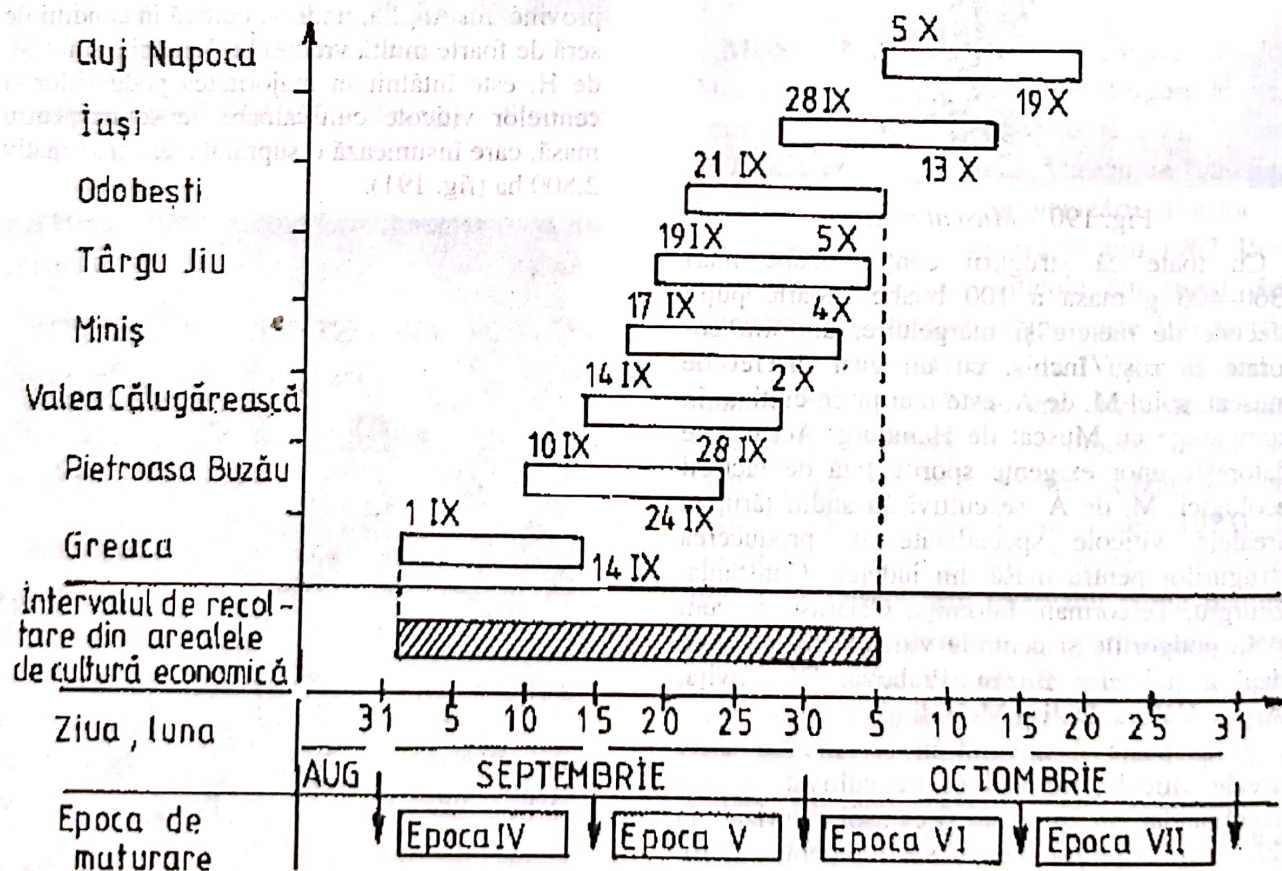


Fig. 192 – Eșalonarea maturării strugurilor la soiul Muscat de Hamburg în condițiile din România (după Oșlobeanu M. și colab., 1991)

Acumularea de zaharuri este de peste 160 g/l, în majoritatea centrelor viticole, cu realizarea unei acidități totale de circa 5 g/l, care asigură un indice glucoacidimetric cu valori normale și un gust armonios. La Stațiunea Greaca a fost obținut clonul *Muscat de Hamburg 424 Gr*, care asigură obținerea unei producții medii de 16,2 t/ha, cu un grad foarte scăzut de meiere și mărgeluire. Stațiunea Pietroasa-Buzău a obținut clonul *Muscat de Hamburg 4 Pt*, cu o producție ceva mai mică (14,0 t/ha), însă de foarte bună calitate (boabe mari și uniforme, intens colorate și pruinete). Condiții favorabile pentru cultura acestui soi se întâlnesc în 110 centre viticole, situate în 23 județe. El figurează ca „soi recomandat” în sortimentul a 44 areale, respectiv în centrele viticole din județele Buzău, Constanța, Ialomița, Călărași, Giurgiu, Teleorman, Olt, Dolj, Mehedinți și Gorj. Nu se prevede cultivarea soiului Muscat de Hamburg în regiunea viticolă a Podișului Transilvaniei; în jumătatea de nord a Moldovei, unde cultura sa se practică într-un număr restrâns de areale și numai pentru satisfacerea consumului local.

MUSCAT DE MADERE ROUGE (Madeire Frontignan, Moscato violeto, Kümmeltraube) – soi de struguri pentru vinuri aromate de calitate superioară, cu bobul de mărime mijlocie, de culoare roșu-închis, gust ușor de muscat; maturare târzie (4–5 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează 186 g/l zaharuri; producție mică (8–9 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MUSCAT DE ST. VALLIER – soi hibrid producător modern, caracterizat prin rezistență sporită față de boli și dăunători, cu excepția filoxerei. Bobul mijlociu, ovoidal, galben-albicios cu miezul cărnos și gust de muscat; maturare mijlocie (două săptămâni după Chasselas doré), producție mare (16–17 t/ha). Fiind lipsit de gustul specific „foxat” al HPD vechi, se cultivă pentru consum în stare proaspătă.

MUSCAT DEL ADDA – (Italia) – Sinonim → Muscat de Adda.

MUSCAT DOTT. HOGG – (Italia) – Sinonim → Muscat dr. Robert Hogg.

MUSCAT DR. ROBERT HOGG (Muscat Hogg, Muscat dott. Hogg) – soi de struguri cu însușiri tehnologice mixte. Are bobul de mărime mijlocie, sferic, colorat alb-gălbui, gust ușor aromat; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează 168–184 g/l zaharuri și 3,2–5,0 g/l aciditate totală; producție mijlocie (10,7 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MUSCAT DE JURA (Jura black muscat, Moscatello nero, Muscat noir) – soi de struguri cu însușiri mixte, are bobul rotund-alungit, de culoare roșu-închis; maturare mijlocie (2 săptămâni după Chasselas doré). Producție mică (5–9 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MUSCAT EUGENIEN (Muscat hâtif du Puy de Dôme, Auvergne Frontignon, Muscat precoce d’Auvergne) – soi de struguri cu însușiri tehnologice mixte, cu bobul mijlociu, sferic, de culoare verde-gălbui; maturare mijlocie (concomitent cu Chasselas doré) când acumulează în medie 194 g/l zaharuri și 4,9 g/l aciditate totală; producție variabilă (5–17 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MUSCAT GUILLANY IMRE – (România) – Sinonim → Guillany Imre.

MUSCAT GUSTAV SZAUTER (Muscat M-me Gustave Szauter, Muscat Aberdintz, Szauter Gustávné muscotaly) – soi de struguri pentru masă cu bobul de mărime mijlocie, rotund, colorat roșu-vinețiu, gust plăcut discret aromat; maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (10 t/ha). Nu este prevăzut la extindere.

MUSCAT ITALIA – (C.S.I.) – Sinonim → Italia.

MUSCAT INGRANIS (Ingram’s hardy, Prolific Muscat, Ingram’s muscat, Ingrams) – soi de struguri cu însușiri tehnologice mixte; bobul mare, ușor ovoid, de culoare neagră-vineție, gust specific de muscat; maturare târzie (4 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează 147–199 g/l zaharuri și 3,3–6,3 g/l aciditate; producție mijlocie (14,0 t/ha). Nu este avizat la extindere.

MUSCATNÂI VINOGRAD – (C.S.I.) – Sinonim → Vitis rotundifolia.

MUSCAT LAHNES PERFECTION – soi de struguri cu însușiri tehnologice mixte; bobul de mărime mijlocie, ovoid, colorat verde-gălbui, cu gust aromat-muscat; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează 166–183 g/l zaharuri și 4,1–4,5 g/l aciditate totală; producție mică (7,0 t/ha). Nu prezintă interes economic.

MUSCAT MATHIAS JANOS DIADALA (Mathiasz János diadala) – soi pentru struguri de masă, cu bobul de mărime mijlocie, verde-gălbui, ușor aromat; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré), producție mijlocie (8,2–9,0 t/ha). Nu prezintă calități deosebite.

MUSCAT MATHIASZ (Muscat M-me Mathias, Mathias, Mathias Janos, Mathiasz Janosné muskotály) – soi de struguri pentru masă, cu bobul de mărime mijlocie, ovoidal, roșu-violaceu, gust discret de muscat; maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (9–10 t/ha), fără calități deosebite.

MUSCAT MATHIAS PIISKE (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Mathias Pipiske.

MUSCAT M-ME MATHIAS – (România) – Sinonim → Muscat Máthiasz.

MUSCAT M-ME GUSTAVE SZAUTER – (România) – Sinonim → Muscat Gustav Szauter.

MUSCAT MUNKACSY JOZSEF (Munkacsy Jozsef, Munkacsy Josef muskotály) – soi de struguri cu însușiri tehnologice mixte, bobul mijlociu, aproape rotund, de culoare verde-gălbui, gust plăcut de muscat; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează 156–186 g/l zaharuri și 3,7–7,8 g/l aciditate totală; producție mijlocie (14,6 t/ha), fără calități deosebite.

MUSCAT NOIRE – (Franța) – Sinonim → Muscat du Jura.

MUSCAT OTTONEL (Motonel, Ottonel, Ottonel Frontignan, Ottonel muskotály) – soi pentru vinuri aromate, de origine franceză, obținut de către selecționatorul Robert Moreau, în anul 1852, din semințe obținute în urma fecundării naturale. Datorită plasticității ecologice și maturării relativ timpurii (la 1–2 săptămâni după Chasselas doré), soiul M.O. s-a răspândit în majoritatea țărilor viticole din Europa. La noi a fost introdus mai înainte de invazia filoxerei și s-a extins în aproape toate podgoriile și centrele viticole, ajungând în prezent la o suprafață de circa 8.000 ha (fig. 193).



Fig. 193 – Muscat Ottonel

Este un soi cu vigoare mijlocie și o perioadă de vegetație, de asemenea, mijlocie (160–210 zile). Deține o toleranță medie la ger (–22...–20°C). Este un soi care, ca și Fetească albă, preferă ecoclimatul temperat răcoros, cum este acela din Podgoriile Transilvaniei, Crișanei, Maramureșului, partea de nord a Moldovei etc. Este sensibil la secetă și la atacul mo-

liilor strugurilor, cu frecvență și intensitate mai mare în partea de sud a țării, cu privire specială la arealele secetoase.

denumire de origine (VSO). Există, la fel, câteva centre viticole în care, în anii favorabili, pot fi obținute vinuri aromate de Muscat Ottonel

Tabelul 94

Conținutul în zaharuri și aciditate totală la soiul Muscat Ottonel

Centrul de cultură	La matur. deplină		La cules	
	Zahăr (g/l)	Acidit. (g/l)	Zahăr (g/l)	Acidit. totală (g/l)
Crăciunel	198	3,4	232	3,1
Alba-Iulia	207	2,7	239	2,6
Drăgășani	212	3,3	246	2,9
Valea Călugărească	230	3,5	252	3,2
Pietroasele	223	3,8	268	3,2
Murfatlar	192	3,7	241	3,1
București	182	3,8	232	3,0

Maturarea deplină a strugurilor se realizează în intervalul 20 septembrie – 4 octombrie. Producția medie de struguri variază în limite restrânse, de la 7,1 t/ha (la Tg. Jiu), până la 9,9 t/ha (la Triteni), producția medie a tuturor centrelor viticole fiind de 8,4 t/ha. Producțiile maxime nu depășesc 12,0 t/ha, decât în centrele Drăgășani (12,4 t/ha), Triteni (14,0 t/ha) și Valea Călugărească (14,7 t/ha). Producțiilor medii relativ scăzute le corespund concentrații în zaharuri ridicate (tabelul 94), cuprinse între 202–232 g/l (la Triteni, Tg. Jiu, Crăciunel) și 226–268 g/l (la Pietroasa-Buzău și Aiud).

Conținutul în aciditate totală, ca medii multianuale pe localități, este cuprins între 2,6–3,1 și 4,1–5,6 g/l H_2SO_4 totdeauna mai mare în centrele viticole din Transilvania, decât în cele din podgoriile subcarpatice. Acest soi realizează însușiri calitative deosebite, care se regăsesc în vin mai ales prin intermediul unor alee caracteristici de aromă, atunci când este cultivat în condițiile mai răcoroase, așa cum sunt cele întâlnite în multe centre situate în regiunea ecologică a Podișului Transilvaniei. În schimb, soiul Muscat Ottonel nu se cultivă cu bune rezultate în zonele mai sudice. Este inclus în sortimentul a 83 centre viticole, figurând ca „soi recomandat” în 63 centre. Cea mai mare frecvență a arealelor în care soiul Muscat Ottonel ocupă poziția de „soi recomandat” se întâlnește în județele Alba, Mureș, Sălaj, Satu Mare și Constanța.

Soiul M.O. are aptitudinea de a produce, într-un mare număr de areale, vinuri cu

nel, demidulci sau dulci, care se încadrează în categoria vinurilor de calitate superioară cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC), printre acestea numărându-se centrele Blaj, Jidvei, Alba Iulia, Ighiu, Aiud din județul Alba; Mediaș și Târnăveni din județul Mureș; Silagiu din județul Timiș; Murfatlar, Medgidia și Cernavodă din județul Constanța.

MUSCAT PERLĂ DE CSABA (Perlă de Csaba, Csaba Gyöngye, Čabaky, Čabianska Perla, Jemciuc Șaba). Soi pentru struguri de masă obținut în Ungaria la începutul acestui secol (1904), în cadrul combinației hibride Brönnnerstraube × Muscat Ottonel. În țara noastră a fost introdus în cultură în perioada anilor interbelici, în special în podgoriile din sudul țării (Greaca). Cultura sa a fost extinsă, îndeosebi după anii 1962–1964, ocupând circa 700 ha, ceea ce reprezintă aproximativ 2% din suprafața ce revine soiurilor pentru masă (fig. 194). Principala caracteristică este maturarea foarte timpurie a boabelor (epoca I), acest soi deschizând conveierul varietal din România și din principalele țări cultivatoare de struguri pentru masă. Are o perioadă scurtă de vegetație (140–165 zile), timp în care se realizează un bilanț termic activ de 1610–1975°C. Este de vigoare mică. Se manifestă ca un soi cu toleranță mijlocie la îngheț (–20...–18°C). Nu este însă tolerant la secetă.



Fig. 194 – Muscat Perlă de Csaba

Prezintă toleranță mijlocie la oidium și la putregaiul cenușiu, dar o toleranță mică la mană. Strugurii ajunși la maturitate sunt intens atacați de viespi și vrăbii, ducând rapid la deprecierea producției. În regiunea foarte favorabilă a Teraselor Dunării (Greaca, Zimnicea, Ostrov etc.) maturarea strugurilor are loc cel mai timpuriu (între 15–30 iulie). Pe măsura înaintării către nord, maturarea de consum este tot mai întârziată (fig. 195). În-sușirea de timpurietate a soiului Muscat Perlă de Csaba nu este valorificată, decât în zona foarte favorabilă din sudul țării. În arealele de cultură din partea centrală a țării și spre nord, altele sunt soiurile care asigură rezultate superioare (cele cu maturare mijlocie, cum sunt soiurile Chasselas doré sau Muscat de Hamburg). Producțiile realizate de acest soi sunt mijlocii (8–10 t/ha cu circa 70% producție marfă). În arealele sudice (Greaca, Dăbuleni) și în anii foarte favorabili, producția medie poate ajunge la 18,2 t/ha și chiar 23,8 t/ha struguri. Cultura soiului Muscat Perlă de Csaba sub folie de material plastic (în solarii) aduce un plus de timpurietate de 14–18 zile (Oșlobeanu M. și colab., 1978).

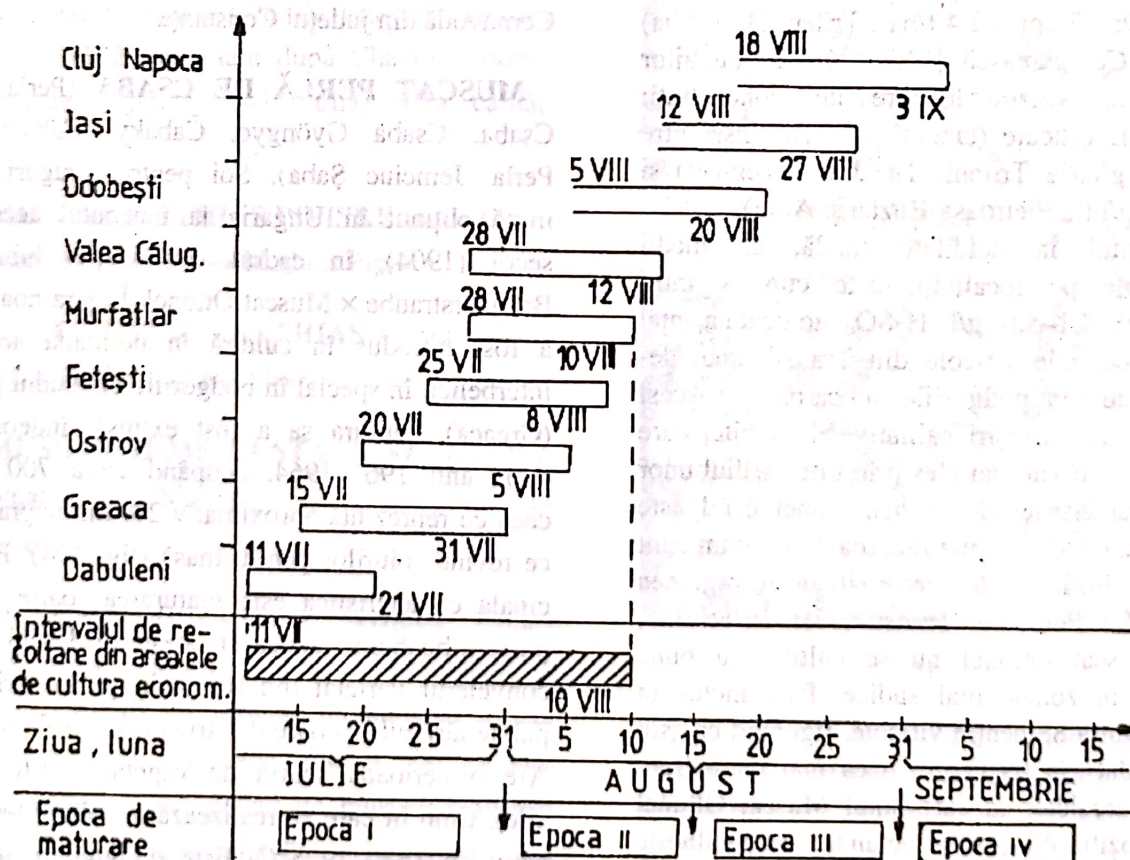


Fig. 195 – Eșalonarea maturării strugurilor la soiul Muscat Perlă de Csaba, în condițiile din România

La Stațiunea Greaca a fost obținut *clonul Muscat Perlă de Csaba 115 Gr.*, creditat cu o producție medie de 18 t, ceea ce reprezintă o depășire cu 52% a populației din care a fost extras.

Cultura soiului Muscat Perlă de Csaba este cantonată în arealele viticole în regiunea viticolă a Teraselor Dunării și a nisipurilor din sudul țării, pe o fâșie care se întinde în lungul fluviului de la Drobeta-Tr. Severin și până la Cernavodă. Întâlnește condiții de maximă favorabilitate în centrele viticole situate sub influența climatului din județele Constanța, Giurgiu, Teleorman, Dolj și Mehedinți. Întrucât pe nisipurile de la Dăbuleni-Potelu acest soi realizează cea mai timpurie maturare a strugurilor din țara noastră, este justificată includerea sa și în sortimentul acestor areale.

MUSCAT PRÉCOCE D'AUVERGNE – (Franța) – Sinonim → Muscat Eugénien.

MUSCAT ROYAL ASCOT (Royal Ascot) – soi de struguri pentru masă, cu bobul de mărime mijlocie, ușor ovoid, de culoare roșu-închis, maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré), producție mică (6,8 t/ha). Nu prezintă importanță economică.

MUSCAT SAINT LAURENT (Basilicum traube, Laurenztraube, Saint Laurent) – soi cu însușiri mixte; are bobul de culoare galben-verzuie; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré); producție mică (4–7 t/ha). Nu prezintă interes economic.

MUSCAT THALLOCI LAJOS (Muscat Thallóczy Lajos, Thallóczy Lajos) – soi de struguri cu însușiri mixte, bobul mic, ovoid, de culoare verde-gălbui, gust aromat; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré); producție mică (7,2 t/ha), fără calități deosebite.

MUSCATO THALIÓCZY LAJOS – (Italia) – Sinonim → Muscat Thallóczy Lajos.

MUSCAT TIMPURIU DE BUCUREȘTI, soi nou pentru struguri de masă obținut în anul 1968, la Institutul Agronomic „Nicolae Bălcescu” București, de Gh. Constantinescu și

Elena Negreanu, prin hibridare Coarnă neagră × Regina viilor. Vigoarea butucilor este mijlocie. Prezintă o toleranță medie la ger, suferind pierderi importante de ochi la temperaturi mai scăzute de -25°C . Strugurii ajung la maturitatea de consum, la 7–8 zile după soiul Muscat Perla de Csaba și cu 5–6 zile înaintea soiului Cardinal (la Greaca, începând cu data de 26 iulie). Realizează producții mijlocii situate, în medie, la nivelul a 12,3 t/ha la Greaca, a 11,9 t/ha la Valea Călugărească și a 10 t/ha la București-Băneasa. Conținutul mustului în zahăr atinge, la Greaca, valoarea medie de 126 g/l, iar aciditatea totală se situează la nivelul mediu de 3,3 g/l (în H_2SO_4). Boabele prezintă aromă de muscat, mai fină decât aceea întâlnită la soiul Regina viilor. Acest soi poate fi cultivat, cu bune rezultate, în arealele viticole situate în zona foarte favorabilă pentru soiurile de masă din sudul țării, respectiv în regiunea viticolă a Teraselor Dunării. El poate completa conveierul varietal al soiurilor cu maturarea timpurie în centrul viticol Greaca, Ostrov, Fetești, ș.a., asigurând aprovizionarea pieții cu struguri în imediată prelungire a soiului Muscat Perlă de Csaba.

MUSCAT TROWEREN (Troveren Frontignan) – soi de struguri pentru masă cu bobul de mărime mijlocie, sferic, verde-albicios; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré); producție mică (4,2 t/ha). Nu este recomandat pentru extindere.

MUSCAT VIOLET DE MADEIRA (CSI) – Sinonim → Busuioacă de Bohotin.

MUSCATELLON – (CSI) – Sinonim → Muscat de Alexandria.

MUSCAT KÖNIGIN DER WEINGARTEN – (Germania) – Sinonim → Regina viilor.

MUSCAT DE PÖLÖSKEI (R_{10}) – soi rezistent pentru struguri de masă, obținut în Ungaria, prin încrucișarea soiurilor Perla de Zala × (Gloria Ungariei × Regina Elisabeta). Are

strugurele de mărime mijlocie-mică (320 g), foarte lax; boabe mici (2,1 g) de formă eliptică-scurtă, colorate galben-verzui, gust muscat, pulpa crocantă; maturarea mijlocie (1-15 IX), concomitent cu Muscat de Hamburg; producții mijlocii spre mari (16,5 t/ha). Rezistent la mană, făinare și putregaiul cenușiu; mijlociu de rezistent la gerurile de iarnă și slab rezistent la filoxera radicolă (necesită altoire). Este propus pentru înmulțire și introducere în cultură, în condițiile din România, în perioada 1990-1995.

MUSKATELLER - (Germania) - Sinonim → Tămâioasă românească.

MUSQUETTE - (Franța) - Sinonim → Muscadelle.

MUSTANG GRAPE - (Franța) - Sinonim → *Vitis munsoniana*.

MUSTAFEHÉR - (Ungaria) - Sinonim → Mustoasă de Măderat.

MUSTAFAER - (Ungaria) - Sinonim → Mustoasă de Măderat.

MUSTOASĂ DE MĂDERAT (sin. Lampău, Lampor, Mustafer, Mustafehér), soi local pentru vinuri albe sau pentru distilate învechite care se cultivă, de secole, în centrul viticol Măderat, din podgoria Miniș, ca un soi local (fig. 196). Este un soi foarte viguros, cu o perioadă lungă de vegetație (181-210 zile). Toleranța la secetă și la ger este mijlocie (-20.....-18°C). În schimb prezintă o toleranță mare la agenții fitopatogeni datorită frunzelor pielose, ca și boabelor cu pielea groasă. Dintre aceste toleranțe, cea mai de preț este aceea la putregaiul cenușiu, care însă scade simțitor în anii foarte ploioși, ca urmare a gradului ridicat și generalizat de îndesire a boabelor în ciorchine.

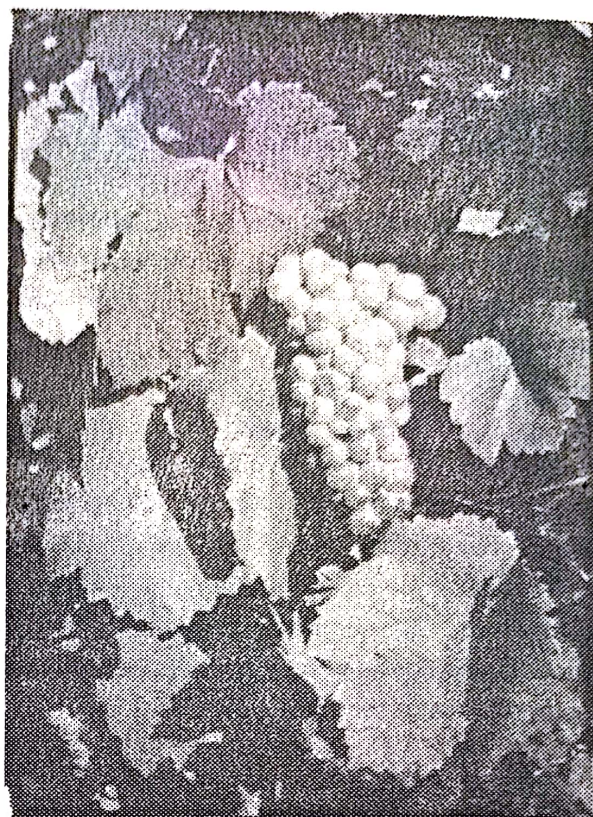


Fig. 196 - *Mustoasă de Măderat*.

Maturarea strugurilor are loc târziu, în epoca a VI-a. Producțiile medii realizate sunt mijlocii (10,4 t/ha), cu extrema maximă de 18,5 t/ha. Acestea le corespund concentrații în zaharuri dintre cele mai scăzute (139 g/l la Dăbuleni și 165 g/l la Miniș) și o aciditate totală ridicată, care conferă vinului o prospețime specifică. În același timp, el constituie o valoroasă materie primă pentru obținerea distilatelor învechite sau, la nevoie, pentru cupajarea cu vinuri deficitare în aciditate totală. Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Miniș a obținut *clonul Mustoasă de Măderat 79 Mn*, caracterizat prin producția superioară (19,7 t/ha), comparativ cu aceea a populației din care a fost extras. Acest soi face parte din sortimentul câtorva areale situate în regiunea viticolă a Dealurilor Crișanei și Maramureșului, unde se cultivă, atât ca soi pentru vinuri albe de consum curent, cât și pentru obținerea distilatelor învechite de tip „vinars”. Tot pentru producerea distilatelor învechite este folosit și în centrul viticol Bolotești (podgoria Odobești).

MUSTOASĂ DE MOLDOVA (România, Franța) - Sinonim → Frâncușa.

MUȘCHIUL DE PĂDURE – încrengătură de plante (**Bryophyta**) autotrofe, terestre, de talie mică, al cărui corp vegetativ este diferențiat în rizoizi, tulpini și frunzulițe, cu structură simplă. Pentru viticultură m. (în special unele specii din genul *Sphagnum*) prezintă importanță, întrucât s-a dovedit a fi un bun înlocuitor al rumegușului, la stratificarea butașilor altoiți, în vederea forțării.

MUȘTIUC (Cap de pulverizare) – capsulă metalică de dispersie a soluției de stropit vița de vie sau de erbicidare. În funcție de mașina folosită, tipul de m. variază astfel: capsulă centrifugă, cu corp de turbionare, având diametrul orificiului de dispersie de 1,0; 1,5 și 2,0 mm pentru AS-16 M (aparatură purtată în spate); de tip tangențial rotitor, cu diametrul orificiului la duză de 1,4 mm, pentru MSVA-200 (cu tracțiune animală); tip „ciupercă”, cu diametrul de 4 mm legat printr-un furtun de cauciuc, cu rampa de distribuție a lichidului pentru MSPC-300, MPSP-3 × 300 și MSPU-900 (mașini purtate pe mecanismul de suspendare al tractorului și acționate de la priza de putere).

MUȘUROI – moviliță de pământ care acoperă vița de vie în primul an de la plantare, sau care protejează butucul sau baza tulpinii și primii 3-4 ochi de la baza coardelor la vițele roditoare.

MUȘUROIT – acțiunea de efectuare a mușuroiului, de 10-15 cm înălțime, la plantarea viței de vie, ca măsură antideshidratantă sau de 25-30 cm înălțime, toamna după căderea frunzelor în jurul butucului, ca măsură de protejare a vițelor în timpul iernii. M. se execută semimecanizat, prin arătura în părți, aruncând brazdele peste rânduri, apoi se finisează manual. Lucrarea este obligatorie în toate arealele de cultură a viței de vie în primii trei ani de la plantare și numai în cele de cultură semiprotejată, la plantațiile intrate în producție.

MUTAGEN – factor determinant în apariția de mutații (→ Mutație). Pentru inducere artificială de mutații la vița de vie se folosesc ca m.: tratamente electromagnetice, raze x, γ (gamma) etc.

MUTAGENEZA INDUSĂ „IN VITRO”, se realizează prin expunerea culturilor „in vitro”, suspensii de celule, plante regenerate din calus sau a unor părți din plantă mai înainte de prelevarea explantelor. Inducerea uzează de unii agenți fizici (raze ultraviolete, raze x, raze γ , particole α sau β , electroni, neutroni, protoni) sau chimici (etil- sau metilmetan-sulfonat, 5 bromo-deoxiuridina, 5-bromuracil).

După aplicarea agentului fizic sau chimic, celulele sau plantele regenerate din calus sunt cultivate, în funcție de scopul urmărit, în condiții speciale, ca de exemplu: concentrații ridicate de metaboliți, absența unor nutrienți sau a unor hormoni, prezența unor agenți stressanți (în cazul stress selecției) etc.

Plante rezistente sau cel puțin tolerante la boli sau la erbicide se obțin din liniile celulare care supraviețuiesc în prezența toxinelor extrase din agentul fitopatogen respectiv (ex: al manei viței de vie, putregaiului cenușiu al strugurilor, făinarea etc.). Uneori rezistența sau toleranța la boli se obține în urma mutagenezei „in vitro”, fără a mai fi nevoie de adăugarea toxinelor în mediul de cultură.

Obținerea plantelor rezistente sau tolerante la temperaturile scăzute din timpul iernii (sub minus 26 C), sau cele criogene (tolerante la brumele și înghețurile târzii de primăvară sau timpurii de toamnă) urmează aceeași cale, adică: realizarea culturilor de celule; aplicarea factorului stressant la un nivel considerat inhibitor; selecția celulelor care cresc și se divid în condiții stressante; regenerarea plantelor din celulele care au supraviețuit factorului stressant; înmulțirea clonală a acestora și verificarea comportării la factorul stressant în condiții de câmp.

MUTANT – plantă care prin mutagenză prezintă unele însușiri (caractere) noi, față de cele pe care le transmit părinții (plantele) care n-au suferit mutații. Ex. în urma tratamentelor electromagnetice aplicate strugurilor de masă cu aromă de muscat, au fost obținute descendențe cu aromă asemănătoare parfumului de trandafiri; alte descendențe au devenit foarte productive, iar în unele cazuri s-a mărit rezistența la gerurile târzii de primăvară.

MUTAȚIE – schimbare bruscă și ereditară a genotipului sau plasmotipului, apărute în mod natural sau artificial. M. apar îndeosebi datorită acțiunii radiațiilor, care variază ca intensitate de la o zonă la alta, în raport cu altitudinea și cu conținutul în uraniu sau izotopi radioactivi ai solului și subsolului. În funcție de sectorul afectat de schimbarea bruscă, m. pot fi: cromozomale (translocațiile, inversiunile, duplicațiile, deficiențele); ale genomului (aneu-

ploidia, poliploidia); extranucleare (plastidice, plasmotipice); somatice (himeră). La vița de vie se întâlnesc frecvent și m. spontane la flori (în formă de stea la soiul Braghină) sau m. mugurale (struguri cu boabe mari, negre, la soiul Aligoté). M. prezintă mare importanță în ameliorarea soiurilor de viță de vie. Folosind diferiți factori mutageni, în viticultură au fost obținute unele rezultate interesante prin inducerea artificială de mutații.



NABANUL (etilan-bis-ditiocarbamatul de sodiu) – fungicid cu toxicitate mijlocie pentru mamifere. Se utilizează în sere și solarii ca fungicid de sol.

NACUVOR-2 (Naftanatul de cupru: $C_6H_9O_2Cu$) – fungicid produs la Institutul de Cercetări pentru Chimie Macromoleculară din Iași. Se folosește în combaterea manei la vița de vie, în doză de 6 litri/ha.

NAGYBURGUNDI KÉK – (Ungaria) – sinonim → Gamay Beaujolais.

NAGYFÜGER (Sárgafüger Betyár) – soi de viță de vie cu însușiri mixte, boabele sferice, de culoare verde; producție mică (3,5 t/ha). Nu prezintă importanță economică.

NALED (fosfatul de dimetil-dibrom-dicloretil) – insecticid de contact și de ingestie care se condiționează sub formă de CE cu 960 sau 500 g/l s.a. Se folosește în viticultură pentru combaterea moliiilor la struguri în concentrație de 0,2%. Are remanență scurtă pe organele viței de vie (cca 7 zile). În comerț este întâlnit sub denumirea de Bromex sau Orthodibrom.

NAPOCA, soi nou pentru struguri de masă obținut în 1984 de Șt. Oprea la Stațiunea de cercetări pomicele Cluj-Napoca, din combinația hibridă Alphonse Lavallée × (Regina viilor × Muscat de Hamburg). Soiul prezintă toleranță mare la ger (în anul 1982, la temperatura de $-24^{\circ}C$, procentul ochilor distruși de ger a fost

de 40%). La Cluj-Someșeni, strugurii ating momentul maturității de consum începând de pe data de 28 august, mult mai devreme comparativ cu soiul Chasselas doré. Realizează producții mari în condițiile din Podișul Transilvaniei (în medie 21 t/ha) și mijlocii la Valea Călugărească (în medie 13,3 t/ha), din care 80–85% struguri-marfă. Strugurii se caracterizează printr-un conținut în zahăr ridicat (la Cluj: 154 g/l, în medie) și printr-o aciditate totală relativ mică (în medie: 3,4 g/l în H_2SO_4). La fel ca și celelalte soiuri create la Cluj, este prevăzut a fi cultivat mai întâi în arealele viticole din Transilvania, Crișana și Maramureș, pentru satisfacerea consumului local.

NASLĂU – (județul Iași) – plai viticol cu renume, aferent podgoriei Cotnari. Asigură condiții ecologice foarte bune pentru cultura soiului Grasă de Cotnari.

NAVETĂ (suport metalic) – confecționată din sârmă (de 6 sau 8 mm $\varnothing$) prevăzută la partea inferioară cu tăvi din tablă (groasă de 0,5–1,0 mm și înalte de 30 mm) și cu paleți din fier cornier (de 40 mm), cu roțile sau cu picioare fixe (fig. 197). N. paletizate se pot utiliza în condiții foarte economice pentru forțarea butașilor altoiți cu baza în apă sau în nisip grosier, transportarea vițelor plantate în ghivece, forțarea în rumeguș, manipularea și tratarea butașilor altoiți și forțați, cultivarea vițelor în ghivece mici (Ene P., 1977).

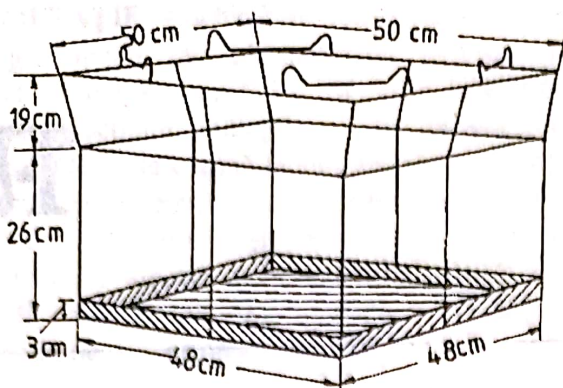


Fig. 197 – Navetă

NAZELI – (C.S.I.) – sinonim → Askeri.

NĂMOLOASA (altitudinea medie 50 m), centru viticol independent cu arealul de întindere mijlocie situat în partea de sud-vest a jud. Galați, la granița cu județele Vrancea și Brăila. Condițiile ecoclimatice sunt asemănătoare cu cele ale centrului viticol Grivița, cu deosebirea că intervine un regim ceva mai secetos ($CH = 0,8$). Înregistrează iernile cele mai puțin aspre (temperatura extremă minimă $-26,5^{\circ}\text{C}$) din toată regiunea viticolă a Dealurilor Moldovei, deși, în principal, terenul prezintă condiții de micropantă și microrelief.

Este amplasat în două situații ecopedologice diferențiate și anume: a) în Lunca Siretului, pe depozite aluviale, cu soluri aluviale și protosoluri aluviale, predominante; b) pe terasa Siretului de la nivelul comunei Tudor Vladimirescu, formată din depozite de loess și depozite loessoide holocene. Pe aceste depozite s-au format cernoziomuri și cernoziomuri cambice, cu un grad foarte ridicat de favorabilitate pentru viticultură.

Centrul viticol Nămoaloasa deține condiții ecologice, în principal, pentru producerea vinurilor albe și a vinurilor roșii de consum curent, iar în secundar a strugurilor pentru masă din epocile de maturare III-V, folosind sortimentele de soiuri consacrate pentru podgoriile și centrele viticole din jud. Galați.

NĂMOLUL DE MANGAN – îngrășământ cu mangan. Deșeu care rezultă din extracția minereurilor de mangan. Conține 12–22% Mn și se administrează în sol câte 200–300 kg/ha. Prezintă importanță pentru cultura viței de vie.

NEAGU MARIN (1912–1989). În anii 1938–1948 a lucrat ca cercetător științific în cadrul Secției de viticultură din ICAR București. În continuare (1948–1977) a funcționat ca profesor de ameliorarea plantelor horticoale la IANB București. În paralel, a lucrat și în cercetare în cadrul ICAR-ului București (1948–1957) și a ICHV-ului (1957–1967). A fost membru corespondent al ASAS București (1969) și al Academiei Italiene a Viei și Vinului din Siena-Italia (1972). A publicat peste 200 lucrări de specialitate, cele mai importante fiind: „Selecția plantelor horticoale” (1960), „Ameliorarea plantelor horticoale” (1967), „Ameliorarea plantelor horticoale și producerea de semințe și material săditor” (1975), „Ameliorarea plantelor decorative” (1976) și altele. A dovedit experimental valabilitatea pentru Fam. Vitaceae, a legii seriilor omoloage a variabilității ereditare, descoperită de N. I. Vavilov. A dezvoltat, de asemenea, o serie de cercetări teoretice privind fotoperiodismul și ereditatea sexului la vița de vie, ereditatea principalelor caractere la Fam. Vitaceae, variabilitatea ecogenetică a soiurilor *V. vinifera* etc. A obținut, în colaborare, soiul de cireș „Armonia”, de struguri pentru masă „Augusta”, de struguri pentru vin „Crâmpoșie selecționată” și altele.

NEBULOZITATE – lipsa de claritate sau vizibilitate din atmosferă, determinată de acoperirea parțială sau totală a bolții cerești cu nori. Când n. este mare, cantitatea de vapori de apă din atmosferă este însemnată, ceea ce favorizează dezvoltarea bolilor viței de vie.

NECROZĂ – criteriu de manifestare și recunoaștere a anumitor boli la vița de vie, caracterizat prin pătarea (colorare în brun, negru) a zonelor afectate, datorită modificării țesuturilor. Ex. Necroza vasculară, Necroza pătată a viței de vie etc.

NECROZA PĂTATĂ a viței de vie – boală provocată de ciuperca *Rhacodiella vitis* Sternberg. Produce pagube butașilor portaltoi, coardelor altoi și vițelor altoite în pepinieră sau

în plantațiile tinere, prin distrugerea țesuturilor scoarței și straturilor de suber. Celulele afectate se brunifică și petele devin profunde. În dreptul petelor se observă proeminențe și crăpături ale scoarței. Infecțiile se produc iarna, în contact cu solul infectat, în plantații sau în silozurile de păstrare. Combaterea constă în tratamente cu zeamă bordeleză (2–3%) sau Dibutox (1,5%) efectuate în timpul perioadei de repaus relativ în plantațiile furnizoare de material de altoit. Eficacitate mare prezintă tratarea cu Chinosol (0,5%) sau Captan (0,4–0,5%) ori Formalină (1%) a materialului săditor, înainte de însilozare.

NECROZA VASCULARĂ a viței de vie – boală fiziologică, provocată de un complex de factori generați de starea fiziologică a viței care se dezvoltă apoi în școala de vițe. După plantarea vițelor la locul definitiv boala nu mai progresează. Se recunoaște datorită înnegrii zonei vaselor de lemn, a parenchimului lemnos, a razelor medulare și măduvei, fără să afecteze mult vigoarea vițelor. Boala nu prezintă importanță economică.

NECTAR – lichid zaharat secretat de țesuturile nectarifere localizate în floare și utilizat de către albine în producerea mierei. La vița de vie sunt 2 *discuri nectarifere*: a) inferior, între sepale și petale; b) superior, între androceu și gineceu.

NEDELCEV NEDELCEO RADEV (1890–1969) cercetător bulgar, fondatorul științei vitivinicole în Bulgaria. Profesor (1931), membru al Academiei de Științe Bulgare (1962). Om de știință emerit. După terminarea școlii superioare din Montpellier (Franța–1912) a desfășurat activitate pedagogică, de conducere și de cercetare științifică la Institutul superior agricol (Sofia), la facultatea agronomică (Plovdiv) și la Institutul industriei vinicole (Sofia). A funcționat ca președinte al uniunii viticole bulgare (1938–1947) și ca director adjunct al OIV. A efectuat cercetări de ampelografie viticultură, selecție, vinificație. A creat o serie de soiuri noi de struguri. Autor a multor lucrări

științifice, de popularizare a științei, inclusiv a operelor capitale „Sinonimele soiurilor bulgare”, „Viticultura”, „Vinificație”, „Ampelografie”. A adus o contribuție importantă în pregătirea specialiștilor viticultori și vinificatori.

NEFAVORABIL – necorespunzător. În viticultură acest termen se referă la factorii climatici, edafici, soiuri, tehnologii etc., care nu sunt corespunzători pentru cultura economică a viței de vie.

NEGRU AROMAT, soi nou pentru vinuri roșii obținut la Institutul de Cercetări pentru Viticultură și Vinificație Valea Călugărească de Gh. Constantinescu, Elena Negreanu, Margareta Bădișescu, și Valeria Culcea prin fecundarea liberă a soiului Cabernet Sauvignon, fiind omologat în anul 1987. Manifestă o bună toleranță la ger (–22...–20°C) asemănătoare cu aceea a soiului Cabernet Sauvignon. În condițiile de la Valea Călugărească, soiul Negru aromat a realizat producții medii de 14 t/ha (cu producție maximă de 21,8 t/ha), evident mai mari față de cele obținute la soiul Cabernet Sauvignon (producție medie: 10,1 t/ha, producție maximă: 15,5 t/ha).

Strugurii prezintă un conținut în zahăr ridicat (în medie 219 g/l), valoarea maximă înregistrată prin culesul în supramaturare fiind de 250 g/l și o aciditate normală (4,9 g/l). Soiul N. a. poate fi destinat pentru producerea de vinuri roșii de calitate superioară cu conținut în zahăr, arome, sau pentru elaborarea de vinuri speciale. Acest soi este recomandat pentru cultură în podgoria Dealu Mare și este introdus în verificare în vederea stabilirii posibilităților de extindere.

NEGRU BĂTUT – (România) – sinonim → Bătută neagră.

NEGRU BULGAR – (România) – sinonim → Bătută neagră.

NEGRU DE AKERMAN – (România) – sinonim → Negru românesc.

NEGRU DE CĂUȘANI – soi pentru vinuri roșii de calitate superioară cu floarea

hermafrodită funcțional femelă. Boabele dese, sferice, de culoare neagră-albăstruie; până la maturarea deplină (1–2 săptămâni după Chasselas doré) acumulează 197 g/l zaharuri; producție mică (4,2 t/ha). Nu prezintă importanță economică (fig. 198).



Fig. 198 – *Negru de Căușani*

NEGRU DE SARICHIOL – (România) – sinonim → Cinsaut.

NEGRUL ALEXANDR MIHAILOVICI (1900–1971), cercetător sovietic în domeniul geneticii și selecției viței de vie (fig. 199). Dr. în științe agricole (1938), profesor (1940), laureat al premiului de stat (1948), om de știință emerit din R. Rusă (1965). A terminat Institutul agronomic din Odesa (1925). În perioada 1926–1944 a fost șef adjunct al secției de selecție a viței de vie la stațiunea de cercetări viticole din Odesa. Din 1944 conducător adjunct al catedrei de viticultură și vinificație și de culturi subtropicale al Academiei agricole din Moscova „K. A. Timireazev”. Negrul a efectuat studii privind teoria și metodică de selecție a viței de vie. A realizat clasificarea ecologo-geografică a viței de vie

(1946), care a lărgit semnificativ cunoștințele despre evoluția, genetica și biologia viței de vie. A adus o contribuție importantă în crearea operei capitale „Ampelografia URSS”, raionarea soiurilor de viță de vie în URSS, organizarea noilor zone de producere a șampaniei în Asia mijlocie, dezvoltarea viticulturii pentru struguri de vin. Autor a peste 300 de lucrări și a 16 noi soiuri de struguri. A fost președintele Acad. Agr. Unionale „V. I. Lenin”, membru corespondent al Acad. Italiene de Viticultură și Vinificație.



Fig. 199 – *Negrul A. Mihailovici*

NEGRU MARE – soi de struguri cu însușiri tehnologice mixte. Are boabele sferice de culoare neagră-albăstruie, puternic mărgeluite, flori hermafrodite funcțional femele; producție mică (4,3 t/ha). Nu prezintă interes economic.

NEGRU MOALE (Seină, Licinică, Murgă) – soi pentru vinuri roșii de consum curent, cu boabele dese, de culoare neagră-violetă; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré) când acumulează 176–220 g/l zaharuri și 4,7–6,6 aciditate totală; producție mijlocie (9,8–11,6 t/ha), fără calități deosebite (fig. 200).

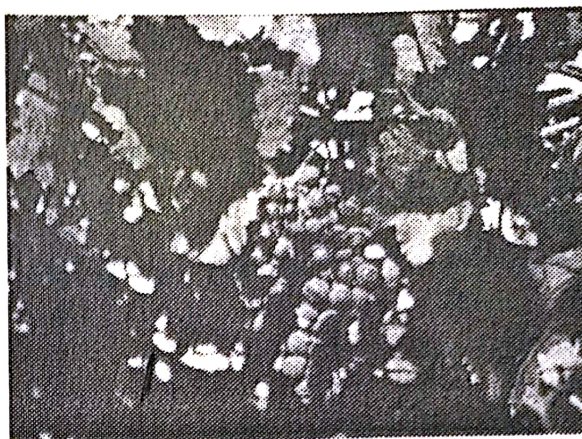
Fig. 200 – *Negru moale*

NEGRU ROMÂNESC (Negru de Akerman, Akermanskii cernâi, Kovali) – soi de viță de vie cu însușiri mixte. Boabele foarte dese, sferice de culoare neagră-roșietică; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré) când acumulează 121–154 g/l zaharuri; producție mijlocie. Nu prezintă importanță economică.

NEGRU TARE – (România) – sinonim → Negru vârtos.

NEGRU TINCTORIAL – soi hibrid producător „modern”, creat la I.C.V.V. Valea Călugărească (1979) prin fecundare liberă a soiului Negru vârtos. Este net superior față de hibridii producători direcți vechi, având însușiri apropiate de cele ale soiurilor *V. vinifera*. Prezintă rezistență sporită față de boli și dăunători, cu excepția filoxerei; boabele sferice, colorate în negru-violaceu, lipsite de gust foxat; acumulează peste 210 g/l zaharuri și 4,8 g/l aciditate totală; producție mijlocie (9,8 t/ha). Vinul intens colorat, plăcut la gust.

NEGRU VÂRTOS (Corb, Negru tare, Corb negru, Cerno Tvârdo, Gordan negru, Garvan) – soi pentru vinuri roșii de consum curent, cu două biotipuri: unul cu flori normale, sinonim cu Mavrud de Varna (→ Mavrud de Varna) și altul cu flori autosterile, funcțional femele. Acesta prezintă boabele sferice de culoare neagră-violacee, puternic mărgeluite (fig. 201) cu 173–196 g/l zaharuri și 4,7–6,8 g/l aciditate totală la maturare; producție mijlocie (9,7–13,8 t/ha). Nu este avizat la extindere.

Fig. 201 – *Negru vârtos*

NÉHÉLESCOL – (Franța) – sinonim → Raisin de Palestine.

NEMATOD – microorganism din clasa Nematoda, încrengătura viermilor nemathelminți. Corpul este filiform, cilindric, subțiat la capete, de mărime variabilă. Un număr însemnat de reprezentanți din această încrengătură sunt paraziți la plante, pe care le pot îmbolnăvi direct sau indirect. De ex. vița de vie este afectată indirect de n. *Xiphinema index*, vector în răspândirea virusurilor care produc degenerescența infecțioasă. De aceea la înființarea plantațiilor viticole se folosesc portaltoi rezistenți față de n., iar solul se tratează cu substanțe nematocide.

NEMATOCID – substanță chimică utilizată în combaterea nematozilor. În viticultură, atât la înmulțirea materialului săditor liber de viroze, cât și la înființarea de noi plantații în cadrul terenurilor ocupate anterior cu plantații afectate de maladii virotice, după defrișare și desfundare, solul se dezinfectează cu produse n., pe bază de dicloropropan-diclor-propan (ex. Di-Trapex, în doză de 700–800 l/ha, sau cu DD Schel, 1000 l/ha).

NEOLITIC – epoca pietrei șlefuite (mileniile 8–3 î.d.ch. pe teritoriul României), între mezolitic și epoca metalelor. Arheologic, face parte din ultima subîmpărțire a cuaternarului (Holocen). În N. a apărut *V. vinifera* (cu 4000–5000 ani î.d.ch.).

NEON – gaz incolor, obținut prin distilarea fracționată a aerului lichid. Se folosește la fabricarea tuburilor fluorescente pentru ilu-

minat. În cazul în care lumina naturală din halele de forțare a butașilor altoiți de viță de vie este insuficientă, se intervine cu cea artificială (câte 2 tuburi fluorescente pentru 4 lăzi de forțare) timp de 12–16 ore/zi.

NEPTUN – (județul Constanța) – localitate viticolă nouă, aferentă centrului viticol Ovidiu–Mangalia. Apropierea Mării Negre conferă condiții favorabile pentru principalele soiuri de struguri pentru masă (Cardinal, Regina viilor, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda, Afuz-Ali, Italia, Alphonse Lavellé etc.).

NEUBURGER WEISSER – (Germania) – sinonim → Neuburger.

NEUBURSKÉ – (fostă Cehoslovacia) – sinonim → Neuburger.

NEUBURGER (Neuburské, Neue Rebe, Neuburger Weisser) – soi de struguri pentru vinuri albe de calitate superioară, cu bobul mic de culoare verde-gălbuie. Maturează la 3 săptămâni după Chasselas doré, acumulând 210–230 g/l zaharuri și 4,0–4,6 g/l aciditate totală (tabelul 95); producție mijlocie (11,4–15,8 t/ha).

Tabelul 95

Producția calitativă și cantitativă la soiul Neuburger

Localitatea	Zaharuri în must g/l	Aciditate totală în must g/l	Producția strug. t/ha
București	215	4,0	15,8
Ciumbrud	230	4,6	11,4

NERVAȚIUNE – sistemul sau modul în care sunt dispuse nervurile în limbul frunzei. La vița de vie, n. este palmată, având mai multe nervuri la fel de dezvoltate, care pornesc din același punct din nervura mediană, la baza limbului foliar. N. formează rețeaua țesutului conducător și scheletul de susținere a limbului.

NERVURĂ – fascicol conducător liberosclerenchimat din mezofil, însoțit de țesuturi sclerenchimatice până ce devine proeminent, mai ales pe partea inferioară a limbului frunzei de viță de vie. N. pot fi: principale, secundare și terțiare. Cele principale, frecvent în număr de 5 la vița de vie, împreună cu sinusurile laterale, determină și lobia frunzei. Proeminența, culoarea, direcția și pubescența n. constituie caracter de soi și servesc în determinarea (recunoașterea) acestora.

NEUE REBE – (fosta Cehoslovacia) – sinonim → Neuburger.

NEUTRALIZARE – proces chimic de anulare a reacției proprii a substanțelor acide sau bazice, care are loc prin combinarea acestora până la realizarea punctului de echivalență (pH = 7). În protecția viței de vie se obțin rezultate bune când zeama bordeleză (combinarea soluțiilor de sulfat de cupru și hidroxid de calciu) este bine n. (pH = 7–8, deci neutră către slab alcalin). N. optimă este indicată în practica viticolă de către colorarea ușoară în albastru a hârtiei de turnesol sau de înroșirea slabă (roz-pal) a hârtiei de fenolftaleină. Zeama bordeleză necorespunzător n. este fitotoxică pentru vița de vie, în special față de soiurile mai sensibile (Afuz-Ali, Cardinal, Italia, Fetească albă etc.), prin producerea de arsuri la vârfurile lăstarilor și pe frunze.

NICOLEANU GH. (1859–1928). A fost unul din marii noștri înaintași în viticultură. Ca director în fostul Minister al Agriculturii și Domeniilor a depus o activitate prodigioasă în vederea refacerii viticulturii românești distrusă de către filoxeră în anii 1884–1900. Lui i se datoresc înființarea în cadrul ministerului de resort a serviciului viticol și de luptă împotriva filoxerei, precum și a primelor pepiniere viticole din țara noastră. Principalele lucrări tipărite sunt *Lucrările serviciului filoxeric și viticol până în anul 1895* (apărută în 1898), „*La lutte contre le phylloxera*” (1900) și „*Introduction a l’Ampélographie Roumaine*” (1900).

NICOREȘTI – podgorie cu arealul viticol întins, situat în partea de nord-vest a jud. Galați (vezi fig. 276), la o latitudine comparabilă cu aceea a podgoriei Dealurile Bujorului. Este o podgorie veche, în legătură cu care există numeroase legende legate de Ștefan cel Mare, domnitorul Moldovei (1457–1504) și de soiul Băbească neagră a cărui origine este localizată la Nicorești. Cuprinde centrul viticol Nicorești (altitudinea medie 62 m) cu plaiurile Coasta Lupei, Piscul Corbului, Mălureni și centrul viticol Buciumeni (167 m).

Condițiile ecoclimatice sunt asemănătoare cu cele din podgoria Dealurile Bujorului, cu un plus de precipitații ($CH = 1,0$). Pericolul gerurilor mari (temperatura extremă minimă $-29,0^{\circ}C$) este mereu actual, mai ales în centrul viticol Nicorești.

Principalele tipuri de sol întâlnite sunt: cernoziomurile, cernoziomurile cambice, solurile cenușii, afectate pe versanți de către procesul de eroziune. Aceste soluri dețin un grad foarte ridicat de favorabilitate pentru cultura viței de vie.

La Nicorești sortimentul viticol este axat, în primul rând, pe soiurile pentru vinuri roșii de calitate superioară (Fetească neagră, Merlot, Cabernet Sauvignon), iar în al doilea rând pe soiurile pentru vinuri roșii de consum curent (Băbească neagră, Oporto). La Buciumeni

direcția principală de producție o constituie vinurile albe de consum curent (din soiurile Fetească regală, Aligoté și Rkățiteli), iar ca direcție secundară, vinurile roșii de consum curent, cu sortimentul amintit mai sus. Dintre soiurile pentru masă se cultivă Chasselas doré, Chasselas roz, Muscat de Hamburg și Coarnă neagră.

NICULIȚEL – (județul Tulcea) – centru viticol → podgoria Sarica-Niculitel.

NIMRANG (Șirbandi, Iunus anad, Krâmskii, Angur Kolen) – soi pentru struguri de masă, cu bobul de culoare albicioasă-gălbuie, maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré). Datorită producțiilor mici și puțin constante ($4,8-9,0$ t/ha) nu prezintă importanță economică.

NIMRODUL (Bupirimatul 5-butil-2-etilamino-6-metil-pirimidina-4 il. dimetilsulfamat). Este un fungicid sistemic, netoxic ($DL_{50} = 4000$ mg/kg), folosit cu rezultate bune în combaterea făinării viței de vie (Uncinula necator), în concentrație de 0,1%.

NISIP – fragmente de roci sau minerale cu dimensiunile cuprinse între 0,1–2,0 mm rezultate prin dezagregare. Proporția de nisip imprimă solului însușiri fizice deosebite și respectiv denumiri diferite. Cele mai corespunzătoare pentru creșterea și rodirea viței de vie sunt solurile cu textură mijlocie, adică cele nisipo-lutoase și luto-nisipoase. N. și solurile nisipoase ocupă în România o suprafață de aproximativ 540.000 ha. Ele se caracterizează prin neomogenitate și aprovizionare slabă cu elemente nutritive (tabelul 96). Vița de vie este o plantă care fixează și valorifică economic aceste terenuri. În n. cu un conținut redus de argilă (sub 7–8%), filoxera nu poate trăi. De aceea în aceste condiții vița de vie se poate cultiva pe rădăcini proprii (nealtoită).

Tabelul 96

Înșușirile fizico-chimice ale nisipurilor din zona Sadova-Corabia

(după Baniță P., 1983)

Adânci- mea pe profil în cm	Humus %	N total %	P mobil	K ₂ O asim.	Analiza granulometrică					Higro- scop
			mg/100 g sol.	pH	Nisip gros %	Nisip fin %	Mâl %	Ârgilă %		
0 – 25	0,09 – 0,64	0,02	2,116	3,5	6,0	75,8	15,6	2,0	6,2	0,53

NITRAGIN – biopreparat cu specii de bacterii aparținând genului *Rhizobium*. Se prepară separat pentru fiecare specie de plante leguminoase și se folosește la tratarea semințelor înainte de semănat, în vederea producerii de îngrășământ verde în plantațiile viticole.

NITRIFICARE – fenomen chimic ce se desfășoară în sol sub influența unor exoenzyme secretate de către o grupă de microorganisme denumite bacterii nitrificatoare, izolate de Vinogradski (1894) și anume: nitritbacterii și nitratbacterii. N. constă dintr-o succesiune de procese de oxidare a amoniului (NH_3) din diferite săruri de amoniu (NH_4) aflate în sol, până la azot nitric (NO_3^-) după reacția: $\text{NH}_3 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{NO}_2\text{K} + \text{O}_2 + 148 \text{ Kcal} \rightarrow \text{NO}_3\text{K} + 15 \text{ Kcal}$. Nitriții și nitrații rezultați sunt absorbiți de vița de vie, ca și de alte plante, prin rădăcini și utilizați în sinteza aminoacizilor.

NITRITBACTERII – microorganisme chimiosintetizante nitrificatoare, care transformă prin oxidare azotul amoniacal (NH_3) din sol în azot nitros (NO_2) după reacția: $2\text{NH}_3 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{NO}_2\text{K} + \text{H}_2\text{O} + 148 \text{ Kcal}$. Oxidarea este catalizată de exofermenții secretați de n. (*Nitrozo-monos* și *Nitrozococcus*).

NITROBACTERII sau nitratbacterii, microorganisme chimio-sintetizante nitrificatoare care transformă azotul nitros (NO_2) în azot nitric (NO_3^-). → Nitrificare. Oxidarea este catalizată de exofermenții secretați de n. (*Nitrobacter vinogradskii*).

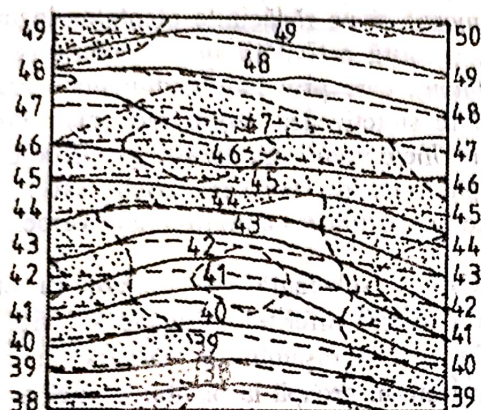
NITROFOSFAȚI – îngrășăminte complexe binare conținând NP. Combinația azotului cu fosforul creează în sol interacțiuni favorizând creșterea și rodirea viței de vie. În România se produc n. cu fosfor ușor levigabil și n. cu fosfor greu levigabil, la C.I.C-Turnu-Măgurele, Combinatul Chimic Năvodari, C.I. Craiova etc.

NITROFOSKA – îngrășământ complex nitrofosfatic ternar, conține NPK în diferite rapoarte. În funcție de gradul de solubilitate a fosforului în apă și de raportul N : P se împarte în N. ușor levigabil și N. greu levigabil. Se prezintă sub formă granulată de 1-4 mm în Ø. Primul poate fi folosit în viticultură pe toate tipurile de sol, cel de-al doilea este indicat cu precădere pe solurile acide.

NITROSAN → Kreosan.

NIVELARE – operațiune de realizare a suprafeței plane la terenurile destinate înființării plantațiilor viticole roditoare și de vițe portaltui. Se execută înainte de desfundat și constă în corectarea eventualelor denivelări, ori umplerea gropilor rămase după defrișare. Pentru școala de viță avizată la irigare prin scurgere la suprafață, se efectuează n. inițială, realizându-se o pantă continuă de maximum 1,5%. Lucrarea se execută concomitent cu amenajarea rețelei de canale, a drumurilor și a diferitelor lucrări de combatere a eroziunii solului. Pentru proiectarea n. terenului ce urmează a fi plantat, în vederea irigării viței de vie, se pot întrebuința mai multe metode cum sunt: metoda profilurilor, a corectării curbilor de nivel (fig. 202) sau metoda celor mai mici pătrate. Pentru cultura viței de vie pe nisipuri n. constă în umplerea interdunelor cu nisip, luat din dune, astfel ca terenul să devină plan sau cu o pantă continuă de cel mult 3%. N. se execută

mecanizat folosindu-se scarificatoare, screpere sau chiar buldozere (fig. 203). Pe nisipurile n. apa și îngrășămintele sunt repartizate uniform, influențând pozitiv creșterea și rodirea viței de vie (tabelul 97).



Legendă
 — Curbe de nivel reale
 --- Curbe de nivel proiectate
 Suprafața escavată
 Umplutură

Fig. 202 – Nivelarea terenului pentru irigare prin metoda corectării curbilor de nivel



Fig. 203 – Aspecte ale nivelării nisipurilor din stânga Jiului: a – screper în lucru; b – buldozer în lucru; (foto Grumeza N., 1979).

Tabelul 97

Comportarea soiului Roșioară plantat pe nisipuri nivelate sau în diferite grade de nivelare

(după Baniță P., 1983)

Elemente studiate	Modelat	Nivelat	Nenivelat
Dună			
Producția de struguri t/ha	14,3	18,3	14,8
Suprafața foliară m ² /butuc	3,3	4,2	3,8
Suma creșterilor anuale a coardelor, m/but.	7,9	10,6	7,9
Interdună			
Producția de struguri t/ha	17,0	22,4	17,2
Suprafața foliară m ² /butuc	4,0	5,0	4,5
Suma creșterilor anuale a coardelor, m/but.	10,6	11,0	9,9

NIVELMENT – operațiune de determinare a înălțimii diferitelor cote pe teren, în scopul stabilirii curbelor de nivel. N. se folosește ca acțiune preliminară în lucrările de organizare și amenajare rațională a terenului pentru exploatarea intensivă a plantațiilor viticole.

NOAH (Fragă, Căpșunică) – soi de hibrid producător direct vechi, de proveniență americană, folosit la refacerea plantațiilor viticole distruse de filoxeră. Boabele rotunde, colorate alb-verzui cu miezul mucilaginos și cu gustul foxat; producție mică (4,2–9,6 t/ha); vinul slab alcoolic, cu un conținut ridicat în malvidină.

NOD – porțiune mai proeminentă situată între internodurile coardelor anuale de viță de vie. La n. se găsește complexul mugural, apar frunzele, inflorescențele și cârceii. Existența diafragmei, a țesuturilor mai bine reprezentate și a razelor medulare mai largi în această zonă, favorizează acumularea substanțelor de rezervă în procesul de formare a rădăcinilor, iar viteza mai încetinită a circulației substanțelor nutritive, conduce la executarea secționării coardelor (la tăierea în uscat) prin n. reducând astfel pierderile produse de „plânsul viței de vie”. Mărimea, aspectul și coloritul n. variind în funcție de soi, servesc la recunoașterea acestora.

NODOZITATE – formațiune prezentă pe rădăcinile viței de vie sub influența excitantă a filoxerei, care intensifică înmulțirea celulelor. Ca reacție de răspuns, în zonele atacate, se formează umflături, asemănătoare cu un cioc de

pasăre, de culoare galbenă-deschisă, apoi brună-închis. N. putrezesc mai ales când toamna este ploioasă. Butucii se usucă treptat, încât în decurs de cca 10 ani, plantațiile de viță nobilă, cultivate pe rădăcini proprii (nealtoite) în terenuri filoxerate, sunt complet distruse. N. se formează și pe rădăcinile plantelor leguminoase, datorită activității unor bacterii (genul *Rhizobium*), care prin intermediul unui sistem enzimatic sintetizează azotul molecular direct din aer. Unele specii din această grupă de plante (lupin, mazăre, bob, mazărice etc.) sunt folosite în viticultură ca îngrășământ verde.

NOCIV – substanță sau lucrare cu efect dăunător asupra diferitelor organe ale viței de vie. De ex. îngrășămintele chimice cu azot administrate în groapă la plantarea viței de vie sunt nocive pentru primordiile radiculare; concentrația mai mare de 0,3% azot (s.a.) aplicat extraradicular, necrozează frunzele; conținutul solului în NaCl mai mare de 1,5–4‰ este nociv pentru vițele europene și peste 0,2–0,5‰ pentru vițele portaltoi etc.

NOIR DE PRESSAC – (Franța) – sinonim → Malbec.

NOIR PRÉCOCE DE GÈNES – (Franța) – sinonim → Ischia.

NORDOX → Oxid.

NORMARE – activitatea de a norma sau de a stabili o normă (de irigație, de udare, pentru o anumită lucrare etc.), împreună cu rezultatele care se obțin (tabelele 98 și 99).

Tabelul 98

Influența normării numărului de inflorescențe și de ciorchini precum și a scurtării acestora la soiul Afuz-Ali

(după Podoleanu N., 1977)

Varianta	Prod. t/ha		Costul realizat (lei/kg)	Beneficiul realizat mii lei/ha
	Total	Prod. marfă		
Martor	11,8	6,8	1,69	6,8
Redus nr. inflorescențe	12,4	7,7	1,50	10,0
Redus nr. ciorchini	12,5	9,1	1,51	11,6
Scurtat ciorchini	12,3	8,6	1,52	10,8

Tabelul 99

**Influența normei de irigație asupra producției de struguri la soiul
Afuz-Ali cultivat pe nisipuri**

(după Grumeza N. și colab., 1982)

Specificație	Martor neirig.	40% din IUA	50% din IUA	70% din IUA
Număr de udări	—	1	5	10
Norma de irigație (m ³ /ha)	—	580	2100	2700
Producția (t/ha)	7,4	9,8	14,5	16,1

NORMA DE MUNCĂ se exprimă ca *normă de producție* sau ca *normă de timp*. 1) **Norma de producție**, volumul de muncă (ha, m², kg, l, buc. etc.) aferent unei anumite lucrări agrofitehnice ce trebuie executat de către un muncitor sau o formație de lucru (pentru acțiunile ce trebuie executate de mai mulți muncitori), în anumite condiții tehnice și de organizare a producției, pe o durată de timp determinată (ore—om, zi—muncă în echivalent 10 ore). 2) **Norma de timp**, durata de timp (ore—om) necesară unui muncitor sau formației definite de oameni în vederea realizării unei unități de muncă (ha, m², kg, l buc.) din cadrul unei lucrări agrofitehnice, în condiții tehnice și de organizare determinate. Norma de muncă este stabilită prin cronometrare folosind în acest scop muncitori cu o forță fizică medie. Ea suferă îmbunătățiri pe măsura introducerii unor tehnici, unelte sau mașini perfecționate care măresc productivitatea muncii (ex. răritul boabelor prin stropiri cu giberelină, comparativ cu aceeași lucrare efectuată manual; substanțe bioactive; cârmitul mecanic, față de cârmitul manual și altele).

NOVAC — soi nou pentru vinuri roșii obținut în anul 1987 la Stațiunea de Cercetări Viticole Drăgășani de M. Mărculescu, prin hibridarea sexuată Negru vârtos × Saperavi. Soiul prezintă o toleranță mijlocie la ger (−22...−20°C). La Drăgășani realizează producții ridicate, de 24 t/ha. Producția maximă, un adevărat record, a ajuns la 36,1 t/ha. Strugurii prezintă con-

centrații ridicate în zaharuri (213 g/l) și o aciditate totală de 5,8 g/l H₂SO₄. Vinurile se caracterizează printr-o compoziție echilibrată, o bună intensitate colorantă și prin însușiri organoleptice proprii vinurilor roșii de calitate superioară. Acest soi face parte din sortimentul podgoriei Drăgășani. El aparține, în principal, direcției de producție a vinurilor roșii de calitate superioară și numai în anii mai puțin favorabili, producției de vinuri roșii de consum curent.

NOVOZIR → Carbadin.

NUTAȚIE — mișcarea circulară pe care vârful de creștere al cârceilor de viță de vie o execută la atingere cu un suport. În acest mod are loc mecanismul de autoagățare a viței de vie de mijlocul de susținere.

NUTRIȚIE — proces fiziologic complex, care constă în absorbția și asimilația substanțelor necesare creșterii și rodirii plantelor. După tipul de n. plantele pot fi autotrofe și heterotrofe. Vița de vie face parte din prima categorie, fiind capabilă să-și producă hrana independent, prin sinteza substanțelor organice direct din cele anorganice.

NUTRITIV — substanțe, sol, sau substrat, bogate în elemente hrănitoare. Producerea vițelor altoite în sistem intensiv, în solarii se poate practica folosind diferite metode și anume pe sol ameliorat prin fertilizare până ce

devine „foarte n.”; pe substrat n. format din pământ de țelină (1/4), mraniță (1/4), turbă (1/4) și nisip (1/4); în tuburi sau ghivece n., umplute cu amestec n. (1/3 pământ de țelină +

1/3 mraniță + 1/3 nisip) și în condiții de hidroculturnă prin folosirea unor soluții n.

NUVACRON → Monocrotofos.

Produsul (litre)	Conținutul (g)	Conținutul (g)	Conținutul (g)	Conținutul (g)
100	1000	1000	1000	1000
200	2000	2000	2000	2000
300	3000	3000	3000	3000
400	4000	4000	4000	4000
500	5000	5000	5000	5000
600	6000	6000	6000	6000
700	7000	7000	7000	7000
800	8000	8000	8000	8000
900	9000	9000	9000	9000
1000	10000	10000	10000	10000

NUVACRON este un produs chimic care are ca scop să crească și să mențină în viață plantele și animalele. Este un produs foarte important pentru agricultură și creșterea animalelor. Este un produs foarte eficient și ușor de folosit. Este un produs foarte sigur și nu are niciun efect dăunător asupra mediului sau a sănătății. Este un produs foarte ieftin și accesibil pentru toată lumea. Este un produs foarte popular și este folosit de milioane de oameni în întreaga lume. Este un produs foarte important pentru viața noastră și trebuie să îl folosim cu încredere și responsabilitate.

NUVACRON este un produs chimic care are ca scop să crească și să mențină în viață plantele și animalele. Este un produs foarte important pentru agricultură și creșterea animalelor. Este un produs foarte eficient și ușor de folosit. Este un produs foarte sigur și nu are niciun efect dăunător asupra mediului sau a sănătății. Este un produs foarte ieftin și accesibil pentru toată lumea. Este un produs foarte popular și este folosit de milioane de oameni în întreaga lume. Este un produs foarte important pentru viața noastră și trebuie să îl folosim cu încredere și responsabilitate.

NUVACRON este un produs chimic care are ca scop să crească și să mențină în viață plantele și animalele. Este un produs foarte important pentru agricultură și creșterea animalelor. Este un produs foarte eficient și ușor de folosit. Este un produs foarte sigur și nu are niciun efect dăunător asupra mediului sau a sănătății. Este un produs foarte ieftin și accesibil pentru toată lumea. Este un produs foarte popular și este folosit de milioane de oameni în întreaga lume. Este un produs foarte important pentru viața noastră și trebuie să îl folosim cu încredere și responsabilitate.

NUVACRON este un produs chimic care are ca scop să crească și să mențină în viață plantele și animalele. Este un produs foarte important pentru agricultură și creșterea animalelor. Este un produs foarte eficient și ușor de folosit. Este un produs foarte sigur și nu are niciun efect dăunător asupra mediului sau a sănătății. Este un produs foarte ieftin și accesibil pentru toată lumea. Este un produs foarte popular și este folosit de milioane de oameni în întreaga lume. Este un produs foarte important pentru viața noastră și trebuie să îl folosim cu încredere și responsabilitate.

OANCEA (județul Galați) – centru viticol aferent podgoriei Dealurile Bujorului, profilat în principal în producerea vinurilor roșii de calitate superioară din soiurile Merlot, Fetească neagră, Cabernet Sauvignon și Băbească neagră. În secundar sunt prevăzute și producerea vinurilor albe de consum curent din soiurile Fetească regală, Aligoté și Rkätiteli.

OASELE (județul Galați) – plai viticol aferent podgoriei Dealurile Bujorului, profilat în producerea vinurilor roșii de calitate superioară.

OBIECTIV – component al microscopului, alcătuit dintr-un sistem de lentile convergente, montate într-un tub metalic, ce măresc imaginea și o transmit virtuală și răsturnată, ocularului. Pentru examinarea gradului de diferențiere a mugurilor de viță de vie (din complexul mugural de iarnă) se pot folosi O. cu putere mică și mijlocie de mărire (10x, 40x).

OBLITERARE – acțiunea de obstrucție, de astupare a vaselor. Ex. la vița de vie O. cu caloză de "tip repaus", a tuburilor ciuruite. → Caloză.

OBOSEALA SOLULUI – proces agrobiologic întâlnit îndeosebi la solurile din solarii, școli de vițe de vie și în plantațiile viticole, datorită folosirii, mai mulți ani consecutiv, cu aceeași cultură și nerespectării asolamentului. Vița de vie conține în lăstari, frunze, coarde și rădăcini, o serie de substanțe fitotoxice pentru ea însăși, care, datorită monoculturii îndelungate se acumulează, contribuind la O.s. (Calancea L., 1972). Aceasta determină

creșterea insuficientă a rădăcinilor, debilitatea butucilor, scăderea producției etc. Fenomenul de O. a s. este și mai pregnant atunci când, după defrișarea unei plantații, se folosește același soi, altoit pe același portaltoi, fără asigurarea unei perioade (3-5 ani) de repaus a solului (Moser L., 1980).

OBSTRUCȚIE – fenomenul de astupare a lumenului unor vase conducătoare (organe tubulare). → Caloză.

OBTURATOR – piesă din cadrul unui dispozitiv, folosită în scopul micșorării unei secțiuni de trecere a unei substanțe sau material. Ex. O. de la dozatoarele mașinilor de administrat îngrășăminte în plantațiile viticole (fig. 204).

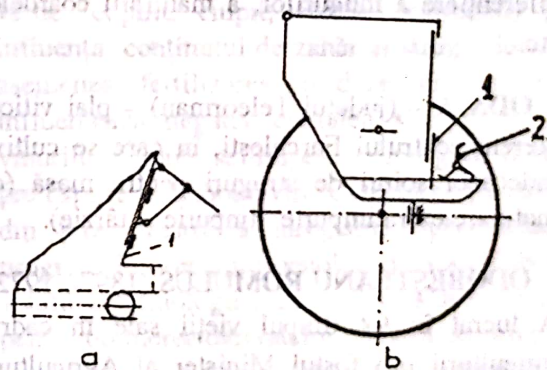


Fig. 204 – Dozator de îngrășăminte cu fantă de trecere forțată (a) și aparat de distribuție cu talere (b): 1 – oblon obturator; 2 – aparat de distribuție cu degete (după Neagu T. și colab., 1986).

OCCHIVI – (Franța) – Sinonim → Panse Jaune de Roquevaire.

OCCIDENTAL – spațiu geografic, soiuri, cultură sau civilizație etc., care țin de Occident (Apus, Vest). Ex. centrul de origine și diversificare a soiurilor de vițe portaltoi este Europa O. și în mod deosebit Franța. Aria de răspândire a soiurilor de viță roditoare din grupa proles occidentalis este: Franța, Germania, Spania, Portugalia (Negrul A. M., 1946). → Proles.

OCHI DE IARNĂ – → Muguri.

OCHIUL BOULUI – (județul Buzău) – plai viticol aferent centrului Pietroasele din cadrul podgoriei Dealul Mare, specializat în producerea vinurilor albe de calitate superioară.

OCHIUL BOULUI – (România) – Sinonim → Dobrelabi.

OCNA MUREȘ – (județul Alba) – localitate aferentă podgoriei Aiud, în care se obțin vinuri albe de calitate superioară (VSOC).

OCULAR – sistem de lentile (plan convex) montate într-un tub metalic ce se află în partea superioară a tubului microscopic. Prin O. se observă imaginea mărită și transmisă de obiectivul microscopului. În viticultură o. este utilizat pentru examinarea gradului de diferențiere a mugurilor, a maturării coardelor etc.

ODAIA – (județul Teleorman) – plai viticol aferent centrului Furculești, în care se cultivă îndeosebi soiuri de struguri pentru masă (cu maturare extratimpurie, timpurie și târzie).

ODOBEȘTEANU ROMULUS (1897–1972). A lucrat în tot timpul vieții sale în cadrul viticulturii din fostul Minister al Agriculturii și Domeniilor (1926–1945), trecând pe rând prin funcțiile de subinspector, inspector general, director general și secretar general. În funcțiile pe care le-a îndeplinit a participat la înființarea pepinierelor viticole ale statului, inițierea primelor lucrări de delimitare a arealelor viticole consacrate, combaterea fraudelor în viticultură și vinificație, introducerea

în țara noastră a vinificației prin cooperatie, înființarea "Buletinului viti-vinicol și horticol" și apoi a revistei "România viticolă".

În perioada dintre cele două războaie mondiale, a reprezentat, cu cinste, țara noastră la lucrările a 14 sesiuni ale OIV-ului. Alături de I. C. Teodorescu (1886–1978) a fost în această perioadă personalitatea marcantă a viticulturii românești, care a luptat împotriva extinderii în cultură a hibridilor direct producători și a concurenței neloiale făcute vinului de către alcoolul industrial.

ODOBEȘTI – podgorie cu arealul viticol întins, situat în treimea mijlocie a jud. Vrancea (vezi fig. 276), între apa Putnei și cea a Milcovului, începând de la circa 10 km vest de orașul Focșani. Este cea mai mare și una dintre cele mai renumite și mai vechi podgorii, considerată ca o moștenire dacică. În alcătuirea acestei podgorii intră centrele Odobești (altitudinea medie 139 m) cu plaiul Șarba; Jariștea (cu altitudinea medie de 193 m) cu plaiul Pădureni și Bolotești (238 m) cu plaiul Scânteia (238 m).

Atât resursele helioterme cât și cele hidrice sunt ceva mai bogate, comparativ cu Podgoria Panciu, dat fiind faptul că Podgoria Odobești este situată cu 20–40 km mai la sud și că beneficiază de terenuri cu o expoziție mai favorabilă și cu o altitudine mai mică cu circa 50 m. Frecvența temperaturilor minime absolute nocive pentru vița de vie este comparabilă cu aceea înregistrată la Cotnari și Tg. Bujor și evident mai mică decât valorile pentru Iași, Huși, Răcăciuni și Zeletin (vezi tabelul 124). Tipurile de sol mai des întâlnite sunt: cernoziomuri argiloiluviale, soluri cenușii, soluri brune luvice (podzolite), soluri aluviale și protosoluri aluviale. Aceste soluri sunt cele mai fertile din regiunea viticolă a Dealurilor Moldovei, cum puține se mai găsesc în altă parte a țării noastre.

Condițiile ecopedologice, foarte favorabile, asigură obținerea unor producții medii ridicate, împreună cu condițiile ecoclimatice largind spectrul direcțiilor de producție din podgoria Odobești. Ca urmare, toate cele trei centre viticole sunt renumite prin vinurile de consum curent, folosind soiurile autohtone Galbenă de Odobești și Plăvaie, la care se adaugă Aligoté și Fetească regală. La Odobești și Jariștea se

obțin, în egală măsură, vinuri albe de calitate superioară din soiurile Fetească albă, Riesling italian și Sauvignon. La Odobești pot fi obținute, de asemenea, vinuri roșii de consum curent (din soiul Băbească neagră) ca și vinuri roșii de calitate superioară (folosind în acest scop soiurile Fetească neagră și Merlot). În sfârșit, centrul viticol Bolotești este profilat pe producerea vinurilor pentru distilate, din soiul Mustoasă de Măderat (cu distilarea în centrul de producere), din care se obține distilatul învechit de vin cunoscut sub denumirea de "Miorița". Sortimentul de soiuri pentru masă este alcătuit din Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Coarnă neagră.

OELLADE NOIRE (Oeillade, Ouillade, Aragnan noir) – soi cu însușiri mixte; are bobul de mărime mijlocie, ușor ovoid, culoare neagră-albăstruie; acumulează până la maturitatea deplină (4-5 săptămâni după Chasselas doré), 174 g/l zaharuri cu 4,0 g/l aciditate totală; producție mare (24,5 t/ha). Nu prezintă interes pentru producție.

OENOLOGIE (oenos = vin și logos = vorbire) – ramură a științelor agronomice și industriei alimentare care se ocupă cu studiul metodelor și procedeelor de producere, stabilizare și maturizare a vinurilor și a produselor realizate pe bază de must și vin, în vederea obținerii unor produse finite care să satisfacă exigențele mereu crescânde ale consumatorilor din țară și de peste hotare. Prepararea vinului își are începutul, probabil, în Asia, pe timpul sumerienilor și hitiților și în Egipt, pe timpul primilor faraoni, cu circa 6000 de ani în urmă, concomitent cu luarea în cultură a viței de vie. Ea s-a transmis de la o generație la alta ca orice altă meserie, cu toate secretele ei. O dată cu dezvoltarea științelor, O. a cunoscut o intensă dezvoltare, transformându-se dintr-un sector casnic de nivel rudimentar într-unul industrial, devenind azi una din cele mai reputeate "chimii aplicate" (Cotea V. și colab., 1982). Astfel, oenologia industrială va înlocui în cea mai mare parte vinificația de tip manufactural, care se mai practică încă în țările cu o viticultură mai puțin dezvoltată. Va crește

și mai mult gradul de diversificare a produselor viti-vinicole și calitatea acestora. Oenologia se sprijină pe o gamă largă de cunoștințe de la alte discipline: chimia, biochimia, fizica, microbiologia, pedologia, protecția plantelor, viticultura, ampelografia, mecanizarea, automatizarea, cibernetica, ergonomia ș.a.

De exemplu, ampelografia, ca ramură a științei viticole, care are ca obiect principal cunoașterea particularităților biologice și agroproductive ale soiurilor de viță roditoare și de portaltoi, oferă oenologiei cele mai valoroase informații în obținerea produselor vinicole de înaltă calitate. Realizarea unor astfel de produse, este posibilă folosind soiuri capabile din punct de vedere genetic, să sintetizeze și să acumuleze în struguri toate influențele pozitive pe care factorii naturali și cei tehnici – culturali, le exercită asupra viței de vie, îmbogățind mult compoziția strugurilor și înnobilând, drept urmare, considerabil, calitatea vinului ce rezultă (Teodorescu Șt. și colab., 1987). Viticultura, prin verigile agrofitehnice aplicate, poate influența suficient de pronunțat calitatea vinului obținut. Astfel, intensitatea culorii la soiurile negre cu forme de conducere înalte este mai redusă față de cea de la tulpinile joase. Încărcătura exagerat de mare, sau prea redusă de muguri rezervată pe butuc la tăierea în uscat, se reflectă pronunțat și în calitatea vinului obținut. Executarea unor operații în verde (copilit, ciupit, cârnit, desfrunzit) pot influența conținutul de zahăr al strugurilor. De asemenea, fertilizarea cu doze mari de azot influențează negativ calitatea strugurilor, iar vinurile obținute se limpezesc mai greu și sunt predispuse la îmbolnăviri. Cercetarea științifică din țara noastră a înregistrat spectaculoase progrese în domeniul oenologiei. S-au elaborat soluții și tehnologii care se aplică în producție pentru obținerea derivatelor pe bază de struguri, must și vin. S-a stabilit tehnologia de producere a sucului de struguri, s-a introdus în producția de masă prepararea mustului concentrat, a dulceturilor, compoturilor etc. și s-au realizat o serie de băuturi răcoritoare slab alcoolice.

De asemenea, s-a elaborat tehnologia de producere a vinului aromat, spumant alb și roz, precum și cea de preparare a vinului tip "Coler" cu conținut redus de alcool (Tudosie A., 1989).

OFICIUL INTERNAȚIONAL AL VIEI ȘI VINULUI (Office International de la Vigne et du Vin – OIV) – organism internațional, cu sediul la Paris, înființat în anul 1924, în scopul dezvoltării armonioase a viticulturii de pe glob și a apărării viei și vinului de concurența neloială, făcută de către băuturile obținute din alcoolul alimentar. Numărul statelor membre ale OIV este de 33, în rândul acestora figurând și România, ca una din țările fondatoare. OIV este condus de un președinte, asistat de doi vicepreședinți. El își desfășoară activitatea pe următoarele trei comisii: Viticultură, Oenologie și Economie viticolă. În cadrul comisiei pentru Oenologie funcționează "Subcomisia convențională a metodelor de analiză și de apreciere a vinurilor". Reprezentanții țărilor membre ale OIV sunt repartizați pe 11 grupe de experți, ca de exemplu: Struguri pentru masă și pentru stafide; Selecția viței de vie; Dreptul viei și vinului; Nutriție și Sănătate etc. Aceste grupe de experți întocmesc diferite lucrări tehnico-științifice solicitate de către conducerea colectivă a OIV.

Publicația periodică a acestui organism internațional este Bulletin de l'O.I.V. (6 numere pe an), cu apariția începând din 1928. El este editat în limba franceză și cuprinde informații privind activitatea O.I.V. și numeroase lucrări cu caracter tehnico-științific de interes major pentru viticultura și vinificația mondială.

OFICIUL NAȚIONAL AL VIEI ȘI VINULUI (O.N.V.V.) – este organismul național înființat în România, ca efect al Legii Viei și Vinului, apărută în anul 1971.

Normele tehnice pentru executarea legii viei și vinului adoptate în anul 1972, detaliază atribuțiile ONVV, care a fost sau este chemat să avizeze unele lucrări viti-vinicole, cum sunt: delimitarea culturii viței de vie (efectuată în anul 1978); "lista soiurilor de viță roditoare recomandate și autorizate la plantare în areale viticole delimitate din România" (1979 și 1984); stabilirea tipurilor de vin pe areale naturale de producție – Tipizarea vinurilor (1984); metodele de analiză folosite în vederea aprecierii vinurilor cu denumire de origine;

normele interne privind puritatea și eficacitatea materialelor oenologice și altele. ONVV-ul are, de asemenea, calitatea să facă și să susțină în fața ministerului de resort, unele propuneri care țin seama de condiții de loc și de timp, ca de exemplu: efectuarea fertilizării sau a irigații în plantațiile din arealele delimitate pentru producerea vinurilor de calitate superioară cu denumire de origine, ca și obținerea din rachiurile de drojdie și de tescovină a unor băuturi alcoolice preparate după anumite procedee tehnologice. Un rol deosebit revine acestui organism național în unii ani nefavorabili pentru viticultură, când trebuie să susțină propunerile de adaus de zaharuri în must, de punere în consum a unor vinuri albe sau roze de consum curent cu un extract sec nereducător mai mic de 16 g/l, fără însă a scădea sub 14 g/l, sau de cupajare a vinurilor de calitate superioară provenite din diferite podgorii etc.

OFILIRE – fenomen de vestejire temporară sau permanentă, generat de deshidratarea țesuturilor vegetale, ca urmare a pierderii prin transpirație a unei cantități mai mari de apă decât cea absorbită prin rădăcini, creind un dezechilibru al bilanțului hidric din plantă. În condiții de secetă atmosferică, întâlnită mai frecvent în podgoria Murfatlar, în zilele călduroase de vară, în special la amiază, când temperatura aerului este ridicată, starea de o. a viței de vie are un caracter temporar; durează numai câteva ore, iar în cursul nopții organele afectate (frunze, struguri) își recapătă turgescența. Deși de scurtă durată, o. temporară produce o oarecare diminuare a productivității, datorită închiderii stomatelor la orele de amiază, ceea ce duce la inaccesibilitatea CO₂ necesar în procesul de fotosinteză și dereglare a unor funcții de nutriție, mai ales absorbția fosforului. Soiurile Muscat Ottonel și Riesling italian, mai puțin rezistente la secetă, sau dovedit mai sensibile și la o. temporară. Când seceta atmosferică acționează concomitent cu seceta pedologică prin epuizarea totală a apei accesibile, se crează un dezechilibru în bilanțul hidric a butucilor de viță de vie, care duce la o. permanentă sau de durată. Astfel, seceta pronunțată din anii 1982–1983 a generat o. de durată și permanentă a viței de vie, ceea ce a dus

chiar la pieirea prin uscare a unor plantații tinere din centrul viticol Frumușica (jud. Botoșani), aferent podgoriei Cotnari.

OGAȘ – formă avansată a eroziunii, atât sub aspectul profunzimii cât și a lățimii. Adâncimea o. poate ajunge până la 2 m, iar secțiunea transversală se prezintă sub formă de V. Spre a evita formarea o., la înființarea plantațiilor viticole este necesar să se aibă în vedere un ansamblu de măsuri de prevenire și combatere a eroziunii solului, care cuprinde: organizarea teritoriului, măsuri agroameliorative și lucrări hidrotehnice.

OGOR NEGRU – sistem de întreținere a unui teren prin măsuri agrotehnice executate anual (lucrări adânci și superficiale aplicate solului), fără a fi cultivate. O.n. este denumit și sistemul de folosire a terenului dintre rândurile de viță de vie, care fără a fi semănat cu alte culturi, este lucrat rațional pentru combaterea buruienilor, aerisire și acumularea apei.

OHANEZ (Almeria, Uva Blanca, Raisin de Almeria, Raisin d'embarquement, Casta de Ohanez, Uva de Embarco, Valensi du Maroc) – soi pentru struguri de masă cu bobul mare, de culoare verde-albicioasă cu nuanțe rumenii; maturarea foarte târzie (7–10 săptămâni după Chasselas doré); producție mică (5,1 t/ha). Este lipsit de perspectivă în condițiile climatice din țara noastră.

OIDIUM → Făinarea viței de vie.

OLASZRISLING – (Ungaria) – Sinonim → Riesling italian.

OLEOCARBETOX → Malation.

OLEO → Oxid.

OLIGOGEN – epocă superioară din perioada Paleogen (era terțiară, acum cca. 50 mil. ani), în care au fost descoperiți numeroși reprezentanți fosili ai genului *Cissus* (familia Vitaceae).

OLIMERINSKI (Alimenrinsky) – soi cu însușiri tehnologice mixte; are bobul de mărime mijlocie, ușor ovoid, de culoare galbenă-verzuie; acumulează până la maturitatea deplină

(2–3 săptămâni după Chasselas doré), 134–187 g/l zaharuri; producție mijlocie (12,7 t/ha) fără calități deosebite.

OLIVETTE D'AVIGNON – (Franța) – sinonim → Olivette noire.

OLIVETTE DE MONTPELLIER – (Franța) – sinonim → Olivette blanche.

OLIVETTE DE VAUCLUSE – (Franța) – sinonim → Olivette noire.

OLIVETTE DE VENDEMIAN – (Franța) – sinonim → Olivette blanche.

OLIVETTE BARTHELET – soi pentru struguri de masă, cu bobul mare, oval, de culoare galbenă-verzuie; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré); producție mică (6,3 t/ha), fără calități deosebite.

OLIVETTE BLANCHE (Olivette de Montpellier, Olivette de Vandemian, Olivette blanche tardive) – soi pentru struguri de masă cu bobul mare, ovoidal, de culoare galbenă-albicioasă; maturare foarte târzie (5–6 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (16,3 t/ha), fără calități deosebite.

OLIVETTE BLANCHE TARDIVE – (România) – sinonim → Olivette blanche.

OLIVETTE CERNÂI – (C.S.I.) – sinonim → Olivette noire.

OLIVETTE NOIRE (Olivette d'Avignon, Olivette de Vaucluse, Pergoleze, Uva di Pergole, Olivette cernâi, Olivette noire tardive) – soi pentru struguri de masă, cu bobul mare, alungit elipsoidal, de culoare neagră-roșietică, maturare mijlocie (2 săptămâni după Chasselas doré); producție mică (5,2–8,1 t/ha). Nu este recomandat în producție.

OLIVETTE NOIRE TARDIVE – (România) – sinonim → Olivette noire.

OLIVETTE ROSE (Perle rose, Olivette rouge) – soi pentru struguri de masă cu bobul mare, de culoare roz-roșietică; maturare târzie

(3 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (cca. 10,1 t/ha), fără calități deosebite.

OLIVETTE ROUGE – (Franța) – sinonim
→ Olivette rose.

OLOAGĂ – denumire convențională atribuită plantelor care nu se pot autosusține și se cultivă fără mijlocul de susținere. Ex. cultura o. de vițe portaltoi (fără mijloace de susținere) întâlnită în zonele unde clima este călduroasă și secetoasă (Algeria, Grecia de sud etc.).

OLOGI (județul Dolj) – plai viticol situat pe șesul Dunării, care dispune de terenuri în pantă foarte corespunzătoare pentru cultura soiurilor de struguri de masă.

OLTINA (județul Constanța) – centru viticol aferent podgoriei Ostrov, în care se produc struguri pentru masă (Cardinal, Afuz-Ali, Italia etc.), și vinuri roșii de calitate superioară din soiurile Merlot, Cabernet Sauvignon, Burgund mare și Pinot noire și vinuri albe de calitate superioară (Pinot gris, Riesling italian și Fetească regală).

OM RĂU (Verdea, Poama verde, Verdea de Roumanie) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul de mărime mijlocie, sferic ovoidal, de culoare verde-gălbui; acumulează până la maturitatea deplină (2-3 săptămâni după Chasselas doré) 145-180 g/l zaharuri; producție mijlocie (10 t/ha), fără calități deosebite.

OMETOAT (tiofosfat de-dimetil-(S [N-metil-carbamoi]-metil) – insecticid sistemic cu proprietăți insecticide și acaricide. În viticultură este utilizat în combaterea moliiilor la struguri și acarienilor, în concentrație de 0,10%. Denumiri comerciale: Folimat.

OMICID → DDT.

OMIDA PĂROASĂ A DUDULUI – (*Hyphantria cunea* Drury, *Bombyx cunea*

Drury, *Arctia textor* Harris) – insectă care atacă peste 200 specii de plante, în special arbori și arbuști. Larvele din primele stadii rod epiderma și parenchimul frunzelor, iar cele din ultimele stadii rod limbul foliar complet, rămânând de regulă numai resturi de nervuri. La invazii mai mari pot provoca defoliarea totală a butucilor de viță de vie. Combaterea constă în stropiri (1-2 tratamente pentru fiecare generație) cu unul din următoarele produse: Lindatox 20 CE (1%); Parathion 50 CE (0,1%), carbetox 37 CE (0,4%) etc. Se mai recomandă strângerea și distrugerea prin ardere a cuiburilor de omizi; utilizarea preparatelor biotice: Thuringin (0,3-0,6%).

OMIDA DE STEPĂ – *Loxostege sticticalis* L. (*Phlyctaenodes sticticalis* L., *Eurycreon sticticalis* L.) – insectă polifagă care atacă și vița de vie. Larvele rod frunzele complet, nelăsând decât nervurile principale și pețiolurile. Combaterea se face prin prăfuiri sau stropiri cu produse organoclorurate (Pinetox 10 PP – 20 kg/ha, Lindatox 20 CE – 0,6%), sau organofosforice (Carbetox 37 CE – 0,4%, Sinoratox 35 CE – 0,15%, Basudin 60 CE – 0,2% etc.).

OMNIDEL → Dalapon.

OMOGENĂ – plantație viticolă bine încheiată (fără goluri), cu puritatea soiului asigurată, formată din butuci sănătoși, cu însușire de productivitate ridicată și creștere uniform de viguroasă. O plantație o. realizează producții mari de struguri, constante de la an la an și de calitate superioară.

OMOGENIZARE – ansamblul acțiunilor de a omogeniza, de a uniformiza sau egaliza. O. plantațiilor viticole are la bază aplicarea pe toată suprafața, a unui complex rațional de măsuri agrotehnice. În cadrul acestuia, prin standardizarea încărcăturii de ochi rezervată la fiecare butuc cu prilejul tăierii în uscat, se poate realiza o mai bună o. a butucilor sub raportul creșterii și producției de struguri, în condițiile unui conținut ridicat în zaharuri.

OMOLOG – organe care au aceeași origine și se găsesc în relații de asemănare, însă cu structură, formă și funcție deosebite. Ex: cărceii de *Vitis vinifera* și spinii de *Prunus spinosa*.

OMOLOGARE – acțiunea de recunoaștere oficială a superiorității anumitor însușiri (de producție, calitate, rezistență biologică sau tehnologică etc.) la diferite soiuri sau hibrizi noi. O. se execută de "Comisia de Stat pentru încercarea și omologarea soiurilor" (CSIOS), după ce soiurile respective au fost experimentate sau încercate atât în stațiunile de cercetare științifică din țară cât și în rețeaua experimentală a CSIOS. Numai după O. soiurile noi de viță de vie sunt generalizate în unitățile de producție viticolă. În România, în perioada 1970–1993 au fost omologate și admise în cultură un număr de 46 soiuri (hibridi) și 35 cloni de viță de vie valoroși, cu potențial productiv ridicat și calitate superioară, precum și 1 soi și 5 cloni de vițe portaltoi (tabelul 134).

OMONIM – denumire identică sub aspectul formei cu altă denumire, față de care se deosebește ca origine și sens. Soi de viță roditoare care poartă *același nume ca alt soi diferit*. Ex.: soiul Mustoasă (de Moldova) este o. și nu trebuie confundat cu soiul Mustoasă (de Măderat).

ONTOGENEZĂ (ontogenie) – ciclul de viață individuală a unui organism de la începutul și până la sfârșitul lui. O. recapitulează și condiționează filogenia. Sub raport ontogenetic rădăcinile viței de vie sunt adventive și embrionare. Trunchiul fiind o continuare a axului rădăcinii are originea o. în embrion la vițele înmulțite prin semințe și în mugurele butașului (altoit ori nealtoit) sau al marcotei, la vițele înmulțite pe cale vegetativă. Vezi – Ciclul Ontogenetic.

ONTOGENIE → Ontogeneză.

OOSPOR – rezultatul fecundării în procesul de oogamie sifonogamă. Ex.: la ciuperca *Plasmopara viticola*, o. se formează în spațiile

intercelulare ale frunzelor de viță de vie și reprezintă forma de rezistență și de iernare a acesteia. În primăvară, prin germinarea o. rezultă zoospori biflagelați, care produc infecții de primăvară sau contaminare primară.

OOSFERĂ – celulă sexuată sau gametul femel din ovul, rezultat la vița de vie, prin diviziune meiotică în sacul embrionar, având poziție mediană în aparatul oosferal. Ca urmare a unirii o. (n) cu un gamet masculin (n) rezultă zigotul (2n), din care, prin diviziune, se dezvoltă embrionul.

OOLITIC – calcar care conține oolite (formațiuni minerale sferice de carbonat de calciu, cu diametrul mai mic de 2 mm). Solurile din cuprinsul podgoriei Cotnari sunt formate pe roci alcătuite din marne, calcare cochilifere, argile vinete, gresii calcaroase, nisipuri și calcare o. care influențează favorabil calitatea vinului sub aspectul fineții acestuia.

OOGON – organul sexual femeiesc al ciupercii *Plasmopara viticola*, care atacă vița de vie.

Operațiuni în uscat – denumire convențională atribuită numeroaselor feluri de tăieri care se aplică viței de vie în perioada repausului relativ. Ex.: tăierile de formare, de fructificare, de reîntinerire, de regenerare etc.

Operațiuni în verde – multitudinea de tăieri care se aplică viței de vie în cursul perioadei de vegetație, cu scopul de a regla în continuare procesul de creștere și fructificare și de a îmbunătăți fitoclimatul de la nivelul butucilor de viță roditoare. Originea o. în v. trebuie căutată în frângerea întâmplătoare a lăstarilor sau a porțiunilor acestora, după care cele rămase au realizat struguri mai frumoși (Martin T.). În funcție de necesitatea și cerințele de economisire a forței de muncă o. în v. se împart în: a) o. de bază în vederea îmbunătățirii calității producției (tabelul 100): plivitul, normarea numărului de inflorescențe (ciorchini) și scurtarea acestora (la soiurile de struguri de masă) și plivitul de pe lemnul vechi și desfrunzitul parțial (la soiurile destinate

producerii vinurilor de calitate superioară VSO-VSOC); b) o. în v. ocazionale: ciupitul, copilitul, desfrunzitul parțial, incizia inelară, rărirea boabelor etc. Acestea apar ca necesare în cazul unor soiuri foarte viguroase (ex. ciupitul), a celor cu flori hermafrodite funcțional femele (ex. polenizarea artificială) sau în cazul unor condiții de umiditate în exces (ex. desfoitul parțial).



Fig 205 – Oporto

Tabelul 100

Influența operațiilor în verde asupra producției la soiul Perlette, în podgoria Murfatlar

(prelucrat după Podoleanu N. și Averina Maria, 1977)

Specificarea	V ₁	V ₂
Încărcătura	16–17 (ochi/m ²) 3 coarde a 12 ochi	16–17 Idem V ₁
Operații în verde		Normarea, scurtarea și rărirea inflorescențelor și desfrunzitul parțial
Greutatea medie a strugurilor(g)	182	191
Producția totală kg/ha	10300	10600
din care cal. I:	1700	5600
Plus de beneficiu (mii lei/ha)	–	3,7

OPIMAN – (Franța) – sinonim → Tigvoasă

OPORTO (sin. Oportorebe, Portugais bleu, Portugieser, Portugalka, Rana modra, Ranina, Skorák, Skore cerné) – soi pentru vinuri roșii, originar din Europa centrală, cultivat în numeroase țări viticole (fig. 205). În România s-a extins în etapa postfiloxerică, mai ales în podgoriile din vestul țării, ca și în cele din sudul Moldovei, fără însă a ajunge la o suprafață prea mare (sub 150 ha). Are o vigoare mijlocie și o perioadă scurtă de vegetație (150–160 zile). Prezintă o toleranță mare la secetă, mijlocie la ger (–22°.....–20° C), dar sensibil la putregaiul cenușiu al strugurilor.

La Miniș ajunge la maturaritatea deplină la începutul decadei a II-a a lunii septembrie. Producția medie de struguri este mică (8,3 t/ha). Cu toate acestea, conținutul în zaharuri la cules nu trece mult peste 180 g/l. Acest soi este capabil de unele producții medii de 10–12 t/ha, la Dăbuleni și de producții maxime care pot atinge 16,6 t/ha, la Odobesti (tabelul 101) și chiar 23,4 t/ha, la București (Gh. Constantinescu și colab., 1960). Mai mult, prin întârzierea culesului, boabele pierd din turgescență, uneori până la vestejire, ajungând să acumuleze 200–220 g/l zaharuri. În astfel de cazuri însă aciditatea totală este adesea deficitară. Vinurile

obținute se încadrează în toate cazurile în grupa celor de consum curent.

Activitatea sa științifică este concentrată în peste 100 lucrări științifice. Dintre acestea, mai

Tabelul 101

Producția calitativă și cantitativă a soiului Oporto

(Constantinescu Gh. și colab., 1960)

Localitatea	Conținut în:		Producție calculată t/ha
	Zahăr g/l	Aciditate totală g/l	
București	205	3,2	23,4
Odobești	216	3,5	16,6

Cultura acestui soi este cantonată în câteva areale viticole situate în partea de sud-est a Moldovei, în special în județul Galați. De asemenea, el poate fi cultivat cu bune rezultate în centrul viticol Măderat din județul Arad. Se prevede ca soiul O. să fie introdus în sortimentul a 13 centre viticole, din care 12 situate în regiunea viticolă a Dealurilor Moldovei.

OPORTOREBE – (Franța, Germania) – sinonim → Oporto.

OPRIȘOR (județul Mehedinți) – localitate viticolă aferentă centrului Scorila Drâncea din podgoria Plaiurile Drâncei, foarte favorabilă producerii vinurilor roșii de calitate superioară (VSOC) din soiurile Cabernet Sauvignon, Merlot și Burgund mare.

OPREA D. DUMITRU (1924–1979). Profesor la Institutul Agronomic București, specializat în morfologia și anatomia viței de vie. Autor a unei valoroase teze de doctorat cu titlul "Folosirea rațională a polarității în cultura viței de vie" (1956). A publicat peste 100 lucrări de specialitate. Dintre acestea mai importante sunt următoarele: Manual pentru lucrări practice de viticultură (1965), Tăierea și conducerea viței de vie – album (1967), Viticultura, Memorator pentru producția vegetală (1974), Viticultura practică (1975) etc.

OPREAN MIRCEA (1915–1984). A lucrat, de la începutul activității sale, în învățământul superior, mai întâi la Cluj și apoi la Craiova, trecând pe rând prin toate funcțiile didactice.

importante sunt cele care privesc sudul Olteniei, cum sunt: Extinderea viilor pe nisipuri (1956); Metode de punere în cultură a nisipurilor din România (1961); Cultura viței de vie pe nisipuri (1964); Viticultura generală (1975) și altele. Are, de asemenea, o contribuție importantă la cunoașterea proceselor biologice legate de concreșterea la altoirea în uscat a viței de vie, la stabilirea bazelor biologice ale culturii viței de vie, la raționalizarea sistemelor de cultură în vederea asigurării mecanizării integrale ale lucrărilor agrofitehnice etc. A desfășurat o bogată activitate didactică și științifică în calitate de rector al Universității din Craiova, membru al Prezidiului A.S.A.S. și altele.

OPTIM – cel mai favorabil, cel mai bun, care asigură cele mai bune condiții de creștere și fructificare sau cea mai bună eficiență economică. Nu există un o. ideal, general sau absolut temporal, ci un o. care corespunde, reflectă anumite situații și răspunde totdeauna unui deziderat. Ex.: 1) la vița de vie temperatura o. variază în funcție de soi, fenofază, lumină, umiditate (din sol și atmosferă) de la 24 la 28°C, pentru înrădăcinarea adventivă; de la 25 la 32°C, pentru creșterea lăstarilor; de la 23 la 30°C, pentru înflorit etc. 2) *O. economic*, are la bază principiul maximizării venitului și al minimizării cheltuielilor. Eficiența economică a aplicării îngrășămintelor la vița de vie, apreciată prin prisma beneficiului la ha, arată că în unele cazuri o.e. este superior o. tehnic (dozele de îngrășămintă care realizează producțiile cele mai mari dar cu un beneficiu mai mic/ha) (tabelul 102). 3) *O. ecologic*,

ecosistem în care condițiile abiotice și biotice asigură obținerea unor producții mari de struguri de calitate superioară.

un sistem de relații restrictive, legătura liniară dintre ele și condițiile impuse prin aceste restricții. Programarea liniară include, obli-

Tabelul 102

Dozele de îngrășăminte care au determinat optimul tehnic și optimul economic la soiul Riesling italian

(după Condei Gh. și colab., 1976, simplificat)

Podgoria	Optimul tehnic			Optimul economic		
	Îngrășământ	Produc.	Benef.	Îngrăș.	Produc.	Benef.
	kg s.a./ha	t/ha	mii lei	kg/ha	t/ha	mii lei/ha
Drăgășani	N ₁₀₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	16,3 ^{xxx}	8,1	N ₅₀ P ₁₅₀ K ₁₅₀	14,5 ^{xx}	12,6
Ștefănești-Argeș	N ₁₅₀ P ₅₀ K ₁₀₀	13,3 ^{xxx}	5,5	N ₅₀ P ₅₀ K ₁₅₀	11,2 ^x	7,0

OPTIMIZARE – alegerea prin determinare și aplicarea soluției optime (cele mai economice). Pentru a determina o soluție optimă este necesar să stabilim foarte precis, să dăm chiar o expresie matematică a condițiilor de desfășurare a procesului dat, a relațiilor de condiționare reciprocă și recurentă ce se realizează în cadrul procesului, o circumscriere precisă a posibilităților de manifestare a factorilor, deoarece numai în raport cu aceste relații se stabilește un optim. 1. **Optimizarea producției de struguri.** În viticultură optimizarea interesează în cazul proiectării sortimentului de soiuri cu prilejul înființării unor noi plantații, a optimizării consumurilor și a forței de muncă etc. În condițiile în care sunt cunoscuți toți factorii care interesează un domeniu sau altul, pot fi elaborate o multitudine de variante de lucru. Se pune însă problema alegerii acelei variante care corespunde cel mai bine scopului urmărit (ex. maximizarea producției, maximizarea venitului net, minimizarea cheltuielilor de producție și altele). Caracterul optimal al unui program este o noțiune relativă, care reclamă în mod obligatoriu precizarea funcției (funcțiilor) scop (de eficiență) și condițiile limită de care dispune, denumite restricții. 2. **Programare liniară,** ramură a matematicii care se ocupă cu metodele numerice de rezolvare a problemelor de optimizare, potrivit unor funcții scop (obiectiv), cu mai multe variabile care satisfac

gatoriu, următoarele faze mari de lucru: a) stabilirea funcției (funcțiilor) obiectiv; b) alegerea variabilelor (necunoscutele); c) formularea restricțiilor de producție și de resurse; d) fixarea termenului liber (a mărimii cantitative privind restricțiile adoptate; e) stabilirea coeficienților pentru restricțiilor avute în vedere raportate la ha (producția medie, venitul net, producția netă, cantitățile de îngrășăminte, de apă pentru irigație, de forță de muncă, cheltuieli de producție etc.) și f) rezolvarea programului potrivit programării liniare, cunoscut fiind faptul că între funcția (funcțiile) obiectiv, pe de o parte și variabilele, restricțiile și respectiv coeficienții acestora, pe de altă parte, există o interdependență funcțională. Dată fiind importanța programării liniare în optimizarea producției de struguri în viticultură și nevoia de înțelegere concretă a metodologiei folosite, în cele de mai jos este dat un exemplu de lucru. a) *Stabilirea funcțiilor obiectiv* (F.O.) urmărește optimizarea pe baza maximizării producției sau a venitului net, a minimalizării cheltuielilor folosind unele formule ca cea de mai jos (exemplu): Pentru funcțiile obiectiv, obținerea unei producții totale (PT) maxime de struguri (t)

$$F_{pt}(x) = \sum_{i=1}^n x_i \quad p_i \rightarrow \max$$

în care: x_i reprezintă suprafața (ha) a soiurilor 1,2,3...n, iar p_i – producția medie de struguri

(t/ha) a soiurilor 1,2,3...n. b) *Alegerea variabilelor* constă în desemnarea necunoscutelor ($x_1 \dots x_n$) pentru programare, care pot fi soiuri a căror suprafață urmează a fi optimizată, direcții de producție (ex. soiuri pentru masă, soiuri pentru vin), verigi tehnologice, forța de muncă etc. c) *Formularea restricțiilor* are drept scop limitarea dezvoltării unui factor (soiuri, producții, forțe de muncă etc.) până la o anumită limită minimă sau maximă. Tot astfel, sunt formulate unele restricții de egalitate care arată că factorul respectiv nu poate suferi schimbări nici în plus, dar nici în minus (ex. suprafața viticolă ce urmează a fi împărțită pe total soiuri sau total direcții de producție). Astfel, pentru restricția privind consumul forței de muncă la recoltare (CM), care nu trebuie să depășească posibilitățile unității de producție, se folosește formula

$$\sum_{i=1}^n x_i f_{cm_i} \leq FCM \text{ disponibil}$$

în care f_{cm_i} reprezintă consumul de muncă (ore/ha) pentru soiul i , iar FCM disponibil, totalul orelor-om de care dispune unitatea pentru recoltarea strugurilor într-o perioadă optimă. d) *Fixarea termenului liber* constă în stabilirea nivelului maxim sau minim ce poate fi preluat de o variabilă (ex. soiuri, direcții de producție, cantitate de produs, consum forță de muncă). e) *Stabilirea coeficienților pentru restricțiile avute în vedere* constă în valorile ce pot fi preluate la unitatea de suprafață de variabilele avute în vedere și de funcțiile obiectiv (ex. producția medie la ha pe variabile; idem venitul net, consumul de muncă, cheltuieli de producție etc.). f) *Rezolvarea programului* constă în aflarea valorilor pentru necunoscutele stabilite la pct. "b". Modelul sub forma de matrice este încredințat informaticianului, care cu ajutorul calculatorului electronic furnizează soluțiile optime (ex. suprafețe pe soiuri sau pe direcții de producție, potrivit funcțiilor obiectiv stabilite și a restricțiilor formulate).

ORĂ FUNCȚIONARE TRACTOR – unitate de măsură a timpului cât funcționează un tractor la lucrări prin deplasare sau staționare. O.f.t. se folosește în fermele viticole (asocia-

țiile viticole) la exprimarea volumului de lucrări; stabilirea încărcăturii pe tractor etc.

ORADEA (județul Bihor) – centru viticol aferent podgoriei Diosig, favorabil producerii vinurilor albe de consum curent din soiurile Fetească regală, Fetească albă, Riesling italian și Muscat Ottonel. Sunt recomandate și soiurile Chasselas doré și Muscat de Hamburg pentru producerea soiurilor de masă.

ORANGENTRAUBE – (România) – Sino-nim → Galbenă de Odobești.

ORĂ-OM – unitate convențională de măsură a timpului de muncă, egală cu o oră de muncă muncitor. Se folosește în fermele viticole la ținerea evidenței timpului de muncă, la calculul productivității muncii, la retribuirea în regie etc.

ORBIREA LĂSTARILOR – îndepărtarea (extirparea) mugurilor (ochilor) existenți la subsuoara frunzelor. O.l. se aplică concomitent cu executarea copilului la vișele portaltoi, pentru a favoriza creșterea lăstarilor și obținerea unor butași de calitate. O. se practică și cu prilejul fasonării butașilor portaltoi în vederea altoirii (la masă) a vișei de vie.

ORDIN – unitate sistematică subordonată clasei și superioară familiei, folosită în clasificarea organismelor. Familia *Vitaceae* face parte din O. *Rhamnales*, subclasa *Rosidae*, clasa *Dicotyledonatae*.

ORDINE – succesiunea formării în timp sau în spațiu a anumitor organe vegetale. Ex. la vișă de vie o. de formare a inflorescențelor: prima inflorescență din mugur se diferențiază mai mult decât a doua, care la rândul ei depășește pe a treia, dacă aceasta se formează; o. de ramificare a rădăcinilor: pe axul rădăcinii (pivot sau ax tulpinal) se produc primele ramificații. Acestea sunt ramificațiile de ordinul I, pe care sunt inserate cele de ordinul al II-lea, iar pe acestea ramificațiile de ordinul al III-lea ș.a.m.d., până la ordinele VII-IX.

OREVIȚA-VÂNJU MARE (jud. Mehedinți) – centru viticol aferent podgoriei Plaiurile Drâncei, în care se obțin vinuri roșii cu

denumire de origine și trepte de calitate (VSOC), din soiurile Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot și Burgund mare. De asemenea, condițiile naturale sunt favorabile producerii vinurilor albe și aromate de calitate superioară și a strugurilor pentru masă.

ORFAMONE – (cis-8-do-decenil-acetat) – insecticid preparat pe bază de hormoni sexuali (feromoni), cunoscut în comerț și sub denumirea de Funemone sau Atrafun. Este lipsit de toxicitate și se poate folosi în combaterea moliei strugurilor, în doze de 3–4 capcane/ha (→ Hormoni sexuali).

ORGAN – parte a unui organism vegetal, format dintr-o grupare de țesuturi, adaptat la îndeplinirea unor funcții speciale. Vița de vie este alcătuită din o. distincte, grupate în două sisteme mari: radicular și aerian. O. viței de vie se pot grupa și în: o. vegetative (rădăcina, lăstarul, frunza etc.) și o. de reproducere (floarea, sămânța etc.). Cunoașterea diferitelor o. ale viței de vie, a funcțiilor pe care acestea le îndeplinesc și a cerințelor necesare lor, stă la baza aplicării raționale a măsurilor agrofitehnice.

ORGANISM – plantă sau animal cu manifestări vitale (cu activitate metabolică). O. vegetale se împart, după modul de nutriție, în: o. autotrofe (capabile să sintetizeze singure substanța organică, ex. vița de vie) și o. heterotrofe (incapabile să sintetizeze substanța organică necesară hranei lor). Din această categorie fac parte bacteriile și ciupercile dăunătoare viței de vie. O. fîntă cuprind: agenții fitopatogeni (mana viței de vie, făinarea viței de vie, putregaiul cenușiu al strugurilor etc.); dăunătorii (filoxera, acarienii, molia strugurilor) și buruienile (pirul târător, volbura,

mohorul etc.), ce sunt supuse tratării și combaterii.

ORGANITE – organe structurale mici, bine definite morfologic și cu funcții vitale precise, alcătuind protoplastul celulei vegetale. Ex.: cloroplastele sunt o. citoplasmice (plastide) prezente în toate celulele verzi ale viței de vie (frunze, lăstari, boabe de struguri etc.), iar la nivelul lor se realizează fotosinteza; Ribozomii sunt o. vii, de natură ribonucleoproteică, bogate în ARN, prezente în citoplasmă, nucleu, cloroplaste. La nivelul lor are loc proteosinteza etc.

ORGANIZARE – știința optimizării activităților productive. O. societăților sau asociațiilor agricole sau știința conducerii în agricultură, ajută viticultura cu un volum important de cunoștințe în legătură cu: economia culturii viței de vie; organizarea și gestionarea fermelor și a întreprinderilor specializate; sistemul informațional folosit în aceste întreprinderi etc. O. teritoriului – ansamblu de măsuri cu caracter tehnic, economic, organizatoric și juridic, care se aplică pe bazine hidrografice și unități agricole, având ca obiectiv principal folosirea rațională și conservarea întregului fond funciar al țării. O. terenului destinat pentru înființarea plantațiilor viticole (prin lucrările de O. teritoriului) cuprinde un ansamblu de măsuri și lucrări care se referă la O. internă și amenajarea antierozională a terenului. O. internă a terenului cuprinde: parcelarea în subunități teritoriale, amenajarea zonelor de întoarcere și de trecere a tractoarelor, amplasarea rețelei de drumuri, amenajarea sistemului de alimentare cu apă și cu soluții pentru stropit și amenajări pentru irigare (fig. 206).

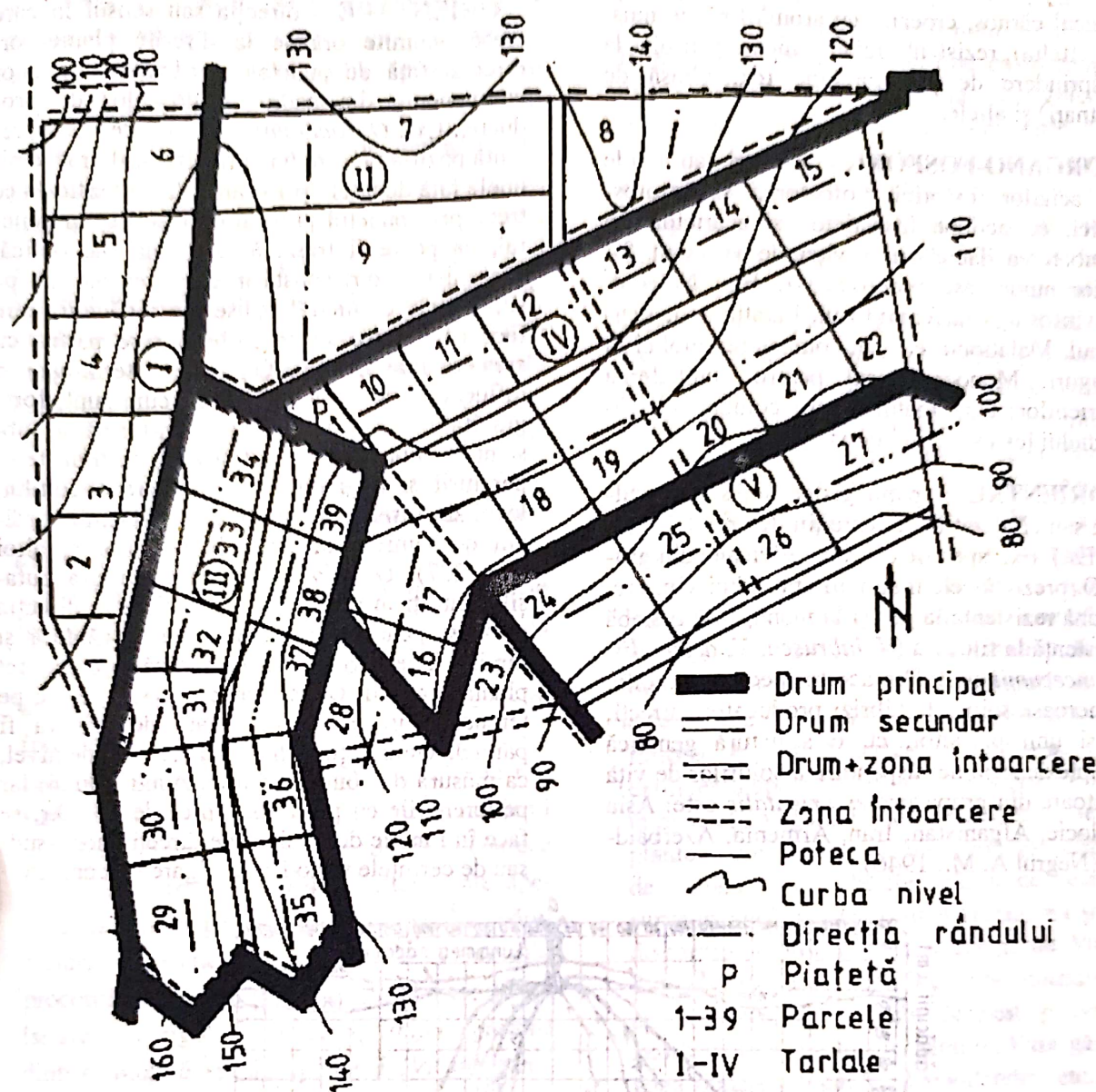


Fig. 206 – Organizarea trupului viticol la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Copou Iași (după Bălan V., 1977)

ORGANOGENEZĂ – apariția, diferențierea și formarea organelor, în perioada creșterii și dezvoltării individuale a organismelor. Ex.: morfogeneza mugurilor neroditori la vița de vie, trecerea acestora (diferențierea) în muguri roditori și formarea organelor florale.

ORGANOGRAFIE – parte a botanicii care se ocupă cu studiul morfologiei și anatomiei organelor plantelor. În viticultură O. abordează studiul formei, structurii și al dezvoltării ontogenetice la componentele sistemului radi-

cular și aerian al viței de vie, contribuind la înțelegerea relațiilor reciproce dintre ele, a reacțiilor ce se produc prin intervenții în viața unui organ și influența acestor intervenții asupra altor organe.

ORGANOLEPTIC – examinare sau apreciere cu ajutorul simțurilor mirosului, gustului, văzului și pipăitului a calității boabelor de struguri. Examinarea o. a gradului de maturare a boabelor uzează de aprecierea pe baza simțurilor, ca de exemplu: nuanța caracteristică a culorii pielii (ex. Chasselas doré); aspectul perlat al bobului (ex. Perlette);

miezul cărnos, crocant, cu aromă fină de muscat (Italia); rezistența relativ mică a pensulei la desprindere de pe ciorchine (ex. Grasă de Cotnari) și altele.

ORGANO-FOSFORICE – esteri sau amide ale acizilor fosforici, tiofosforici și ditiofosforici, cu acțiune insecticidă și acaricidă. În combaterea dăunătorilor viței de vie sunt folosite numeroase produse o.-f. Ex.: Naledul, Mevinfosul, Clorfenvinfosul, Parathionul, Fentionul, Malationul etc., în combaterea moliei la struguri; Monocrotofosul pentru combaterea acarienilor; Dimetoatul pentru combaterea păduchelului țestos al viței de vie etc.

ORIENTAL – spațiu geografic, soiuri, cultură sau civilizații etc., care țin de orient (Răsărit, Est). Ex.: speciile de vițe americane din grupa O. prezintă cele mai mari aptitudini vinifere, o bună rezistență la ger și la mană, însă o slabă rezistență la filoxeră (*V. labrusca*, *V. aestivalis*, *V. linccumii* etc.). Din aceste specii au rezultat numeroase soiuri de hibrizi producători direcți, ca și unii portaltoi, cu o structură genetică complexă. Aria de răspândire a soiurilor de viță roditoare din grupa *proles orientalis* este: Asia Mijlocie, Afganistan, Iran, Armenia, Azerbaidjan (Negru A. M., 1946).

ORIENTARE – direcția sau sensul în care cresc anumite organe la diferite plante, ori direcția față de punctele cardinale dată unor componente din cadrul mijloacelor de producție. Ex.: *O. rădăcinilor* de viță de vie reprezintă poziția pe care o iau ramificațiile rădăcinii unele față de altele și fiecare față de verticala ce trece prin punctul propriu de inserție. În general, ea poate fi trasantă, verticală sau oblică. Mecanismul o.r. constă în creșterea inegală pe suprafețele diametral opuse ale rădăcinii, care face ca acestea să se curbeze spre partea cu creștere mai înceată. O.r. este determinată și influențată de numeroși factori cum sunt: forța gravitațională, repartizarea neuniformă a substanțelor nutritive din sol, a apei, aerului, temperaturii și a gradului de îndesare a solului; locul de inserție a ramificației rădăcinii; ordinul de ramificare; soiul de portaltoi și altoi (fig. 207); *O. biloanelor* pentru cultura butașilor altoiți în școala de vițe se face în direcția est-vest pentru a primi mai multă căldură și lumină îndeosebi pe partea sudică în care sunt plantați butașii; *O. rândurilor* de viță de vie pe terenurile în pantă mai mare de 4% va fi paralelă cu direcția generală a curbelor de nivel, ca măsură de combatere a eroziunii solului, iar pe terenurile cu panta mai mică de 4% O.r. se face în funcție de lumină (pe direcția nord-sud) sau de cerințele metodei de irigare preconizate.

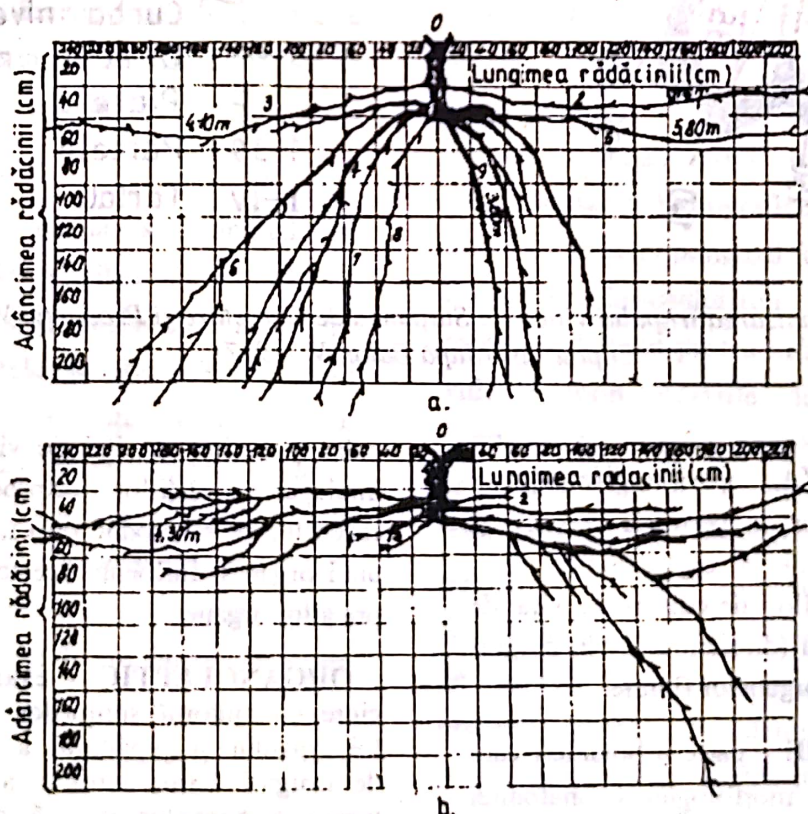


Fig. 207 – Orientarea rădăcinilor de schelet la portaltoi, în funcție de altoiul folosit: a – Pinot gris altoit pe Chasselas × Berlandieri 41B; b – Muscat Ottonel altoit pe Chasselas × Berlandieri 41B (după Oșlobeanu M. și colab., 1980)

ORIGINE – locul de obârșie sau punctul inițial de formare a unui organ, organism, soi sau specie. Ex.: rădăcinile adventive ale viței de vie au o. *endogenă* și anume: cele de ordinul I se formează la locul de contact dintre periciclu și razele medulare din butași; celelalte ordine de ramificare (secundare, terțiare) au o. în periciclu la punctul de întâlnire a acestuia cu razele medulare primare, din dreptul fasciculelor de lemn primar. După dispariția periciclului, ramificațiile sunt generate de parenchimul dintre fasciculele liberiene, ceea ce atestă o. cambială a acestor rădăcini; rădăcinile embrionare au o. în radícula din embrion. Tulpina fiind o continuare a axului rădăcinii, are o. în mugurașul embrionului (plunula) la vițele înmulțite prin sămânță și în mugurele butașului (altoit ori nealtoit) sau al marcotei la vițele înmulțite pe cale vegetativă. Coardele anuale sunt bune pentru fructificare dacă au o. (provin) din mugurii principali și sunt înserate pe coarde de doi ani. Pe coardele de rod sunt mai fertili lăstarii care au o. în mugurul principal. Frunzele au o. *exogenă* deoarece numai 1-3 straturi de celule externe ale apexului lăstarului participă la formare. În cadrul ciclului ontogenetic (la reproducerea sexuată) procesul de creștere și dezvoltare al viței de vie își are o. în zigot. Faptul că *V. vinifera* provine dintr-o singură specie spontană (*V. silvestris*) demonstrează o. *monofiletică* a tuturor soiurilor de vițe roditoare euro-asiatice. Plecând de la ipoteza existenței mai multor centre de o. unii autori sunt adepții o. *polifiletice* a viței roditoare.

ORIGINEA ȘI EVOLUȚIA VIȚEI DE VIE

– În cretacicul inferior din era mezozoică (acum cca. 100 milioane ani), odată cu celelalte plante cu flori își fac apariția și primii reprezentanți ai familiei *Vitaceae* de astăzi.

Paleobotaniștii care au studiat și clasat resturile de plante găsite în straturile mai adânci ale scoarței terestre au identificat în depunerile cretacice din era mezozoică, reprezentanți ai genului *Cissus* de astăzi. Spre a nu se face confuzii între formele fosile și cele contemporane, celor dintâi li s-a dat denumirea

de *Cissites*, fiind descrise și clasificate ca specii sau forme ale genului astfel denumit. Botanistul P. M. Jukovschi (1950) susține că în timp ce alte specii de plante din era mezozoică au pierit fără să lase urmași în depunerile cretacice de mai târziu, cele aparținând genului *Cissus* au evoluat, răspândindu-se cu specii apropiate sau asemănătoare. Acești reprezentanți îndepărtați ai familiei *Vitaceae* de astăzi se iveșc odată cu celelalte angiosperme (plante cu carpel închis) care au luat locul treptat și parțial gimnospermelor (cu semințe care apar pe frunze transformate). Aria de răspândire a primelor exemplare a genului *Vitis* cuprindea întreaga zonă artică a Europei, a Asiei de răsărit, până în Japonia, a Americii și Groenlandei. Resturile fosile găsite în acest areal prezintă unele caractere comune cu tipurile actualelor genuri și specii spontane din America de nord (*Aestivales-Cordifoliae-Ripariae*). Uniformitatea climatului din perioada respectivă – fără anotimpuri și zone diferențiate – ca și unitatea teritorială dintre Europa, Asia și America de nord – au permis extinderea speciilor înrudite cu vițele de astăzi, în asociații vegetale complexe, în care se aflau plante caracteristice tuturor zonelor climatice de astăzi. Schimbările climatice care au survenit apoi, au determinat retragerea și chiar dispariția multor genuri și specii de *Vitaceae* din zona nordică a continentelor amintite, mai ales din Europa și Asia de vest și centrală. Fosilele de semințe ale genului *Vitis* găsite în zona polară a Islandei, Groenlandei, etc., unde condițiile climatice actuale nu permit extinderea unor astfel de plante, dovedesc acest fapt. Forme care pot îndreptăți denumirea de adevărați strămoși ai vițelor de astăzi pot fi definite cu adevărat numai din era terțiară, perioada neogenă, epoca miocenului inferior. Din această epocă au fost identificate primele specii fosile ale subgenului *Euvitis* (*V. arctica*, *V. islandica*, *V. britanica*) în Alasca, Groenlanda și nordul Europei, ținuturi cu climat temperat în această perioadă. În Europa continentală, cu climat cald în această epocă, dispar reprezentanții subgenului *Euvitis* (secția *Vitis*), dar au supraviețuit cei ai subgenului *Muscadinia* (secția *Muscadinia*). În miocenul superior, odată cu răcirea generală a climatului, reapare subgenul *Euvitis* (*V. Teutonica*, *V. sezanniensis*, *V. tockaiensis* etc) în Europa continentală, dar

dispare subgenul *Muscadinia*, care se refugiază în climatul cald din America de nord. Condițiile climatice înăspriindu-se, mai târziu, în perioadele glaciare intervenite la sfârșitul terțiarului și începutul cuaternarului (Pliocen și Pleistocen), au determinat dispariția celorlalte genuri și specii din Europa și din Asia de vest și centrală, neputându-se salva în acest sector decât *Vitis silvestris* Gmel (vița sălbatică de pădure) din refugiile de la sud de Alpi, de Carpați și Caucaz. În America de nord și Asia, în această epocă supraviețuiesc însă numeroase specii ale genului *Vitis*. În holocen (neolitic) după dispariția ghețurilor, speciile subgenului *Euvitis* se extind către nordul arealului din Europa, America de nord și Asia. *Vitis silvestris*, din epoca cuaternarului inferior, s-a adaptat în decursul timpului la viața tipică de pădure. În ultimul secol, arealul euro-asiatic de răspândire a scăzut treptat, datorită paraziților de origine americană care au apărut în Europa după anul 1863 (ex. filoxera, mana, oidium, etc.). În funcție de intensitatea atacului produs de acești paraziți, care descrește de la Oceanul Atlantic către Munții Altai, frecvența vițelor de pădure crește mereu, astfel încât pe Valea Darvazului (afluent al fluviului Amu-Daria) este greu de delimitat arealul vițelor sălbatice de cel al vițelor cultivate. Întrepătrunderea arealelor atestă faptul că vița din flora spontană stă la baza viței de vie cultivate. Trecerea la activitatea conștientă de cultivare a viței de vie, care a avut loc probabil în epoca neolitică, marchează apariția unei noi specii *Vitis Vinifera*. Vavilov N. I. (1926) consideră drept centru de origine și de diversificare a viței de vie cultivate, platourile înalte din arealul geografic alcătuit din Transcaucazia, Asia mică, R. Turkmenă și Iranul (teoria monocentristă). Potrivit teoriei migrației (Hehn V., 1877) vița cultivată într-un singur centru de pe glob s-ar fi răspândit în toate arealele în care a găsit condiții ecologice corespunzătoare. Plecând de la conviețuirea în spațiu euro-asiatic a viței spontane și a celei cultivate, în prezent este mai mult acceptată teoria policentristă, care admite existența a mai multor centre de origine și diversificare a viței cultivate (în Asia, Europa pontică și arealul mediteranean). Faptul că *V. vinifera* provine dintr-o singură specie spontană (*V. silvestris*) demonstrează originea monofiletică a tuturor soiurilor de viță roditoare

euro-asiatice. Sublinierea este importantă, întrucât, plecând de la teoria existenței a mai multor centre de origine și diversificare a soiurilor de viță euro-asiatice, unii autori sunt adepții teoriei polifiletice (ex. Gh. Constantinescu și colab., 1976). Procesul de evoluție a soiurilor aparținând speciei *V. vinifera* s-a desfășurat pe trei perioade mari de timp: a) *perioada plantelor sălbatice*, în care omul epocii paleolitice s-a ocupat cu culesul strugurilor. În această epocă vița de vie era un element al florei spontane, fiind supusă exclusiv procesului de evoluție rezultat în urma selecției naturale; b) *perioada soiurilor vechi locale*, în care viticultorul a împletit lucrările agrofitehnice cu unele elemente de selecție, prin înmulțirea formelor noi apărute în cultură (ex. Galbenă de Odobești, Băbească neagră etc). Intervenția conștientă a omului a schimbat direcția evoluției viței cultivate, locul selecției naturale fiind preluat de către selecția artificială; c) *perioada soiurilor noi ameliorate* în care se trece la hibridarea artificială și selecția conștientă a celor mai valoroase exemplare (ex. Fetească regală, Cardinal, Italia etc.). Spre deosebire de vița cultivată, care aparține unei singure specii, diferite soiuri de *hibridi producători direcți* provin din mai multe specii ale subgenului *Euvitis*. La obținerea unora dintre soiurile de hibridi producători direcți a participat o singură specie (ex. Isabell obținut clonal din *V. labrusca*). Uneori la hibridare au luat parte două specii (ex. Clinton obținut din *V. labrusca* × *V. riparia*); alteori au fost folosiți trei genitori cu participarea speciei *V. vinifera* (ex. Delaware roz obținut din *V. labrusca* – *V. aestivalis* – *V. vinifera*). Foarte adesea soiul de hibridi producători direcți a rezultat în urma unei hibridări complexe (ex. Gaillard nr. 157 obținut din *V. labrusca* × *V. vinifera* încrucișat cu *V. labrusca* × *V. aestivalis* – *V. vinifera*. Centrul de origine și de diversificare a soiurilor de hibridi producători direcți este America de nord.

Trecerea prin cele trei perioade mari de evoluție este clar exprimată la această categorie de vițe. Astfel, cu mult înainte de descoperirea Americii, triburile de indieni se îndeletniceau cu recoltatul strugurilor de la diferiți hibridi din flora spontană, aparținând speciilor uvifere (ex. *V. labrusca*, *V. aestivalis*, *V. lincecumii* etc.). *Perioada soiurilor locale* de hibridi producători

directi, capătă importanță mai ales după descoperirea Americii de nord. Sfârșitul acestei perioade este marcat de obținerea a numeroase soiuri de hibrizi producători direcți naturali (ex. Noah, Clinton, Taylor, etc.). Perioada soiurilor ameliorate începe în jurul anului 1830, ca realizare a unor viticultori emigranți din Franța, care crează în perioada 1870-1880, foarte mulți hibrizi producători direcți, pentru a servi în lupta împotriva filoxerei. Această activitate a rămas actuală și în zilele noastre. În plus, după anul 1930 s-a impus, cu unele rezultate pozitive, o a doua preocupare și anume obținerea unor soiuri noi, care să reunească calitatea superioară a vițelor europeo-asiatice cu rezistența sporită a vițelor americane (ex. Seyve Villard 20365). Grupa hibrizilor de producători direcți cuprinde un foarte mare număr de soiuri (peste 20.000). Centrul de origine și diversificare a *soiurilor de portaltoi* este Europa occidentală și în mod deosebit Franța. Trecerea relativ recentă (cca. 60-80 de ani) de la speciile americane din flora spontană, la soiurile de portaltoi folosite în viticultura modernă, indică drumul asemănător pe care l-a urmat în cele trei etape ale evoluției, atât vițele euro-asiatice, cât și cele de hibrizi producători direcți, în obținerea soiurilor cultivate din speciile sălbatice. Astfel, primii portaltoi aparțin unor specii pure (ex. Riparia gloire, clon extras din *V. riparia*). S-a trecut apoi la folosirea unor hibrizi artificiali americo-americani (ex. Riparia × Rupestris nr. 3309). Portaltoii s-au diversificat și perfecționat într-o măsură mai mare prin folosirea ca genitor a speciei *V. vinifera* cu obținerea portaltoilor europeo-americiani (ex. Chasselas × Berlandieri 41 B). O sursă bogată de variabilitate au constituit-o și semințele obținute prin hibridarea naturală, din care au rezultat unele soiuri de portaltoi Berlandieri × Riparia (ex. Teleki 8 B).

ORIZONT DE SOL → Orizont pedogenetic.

ORIZONT PEDOGENETIC (orizont de sol) – strat de sol cu proprietăți diferite față de cele adiacente (cele de deasupra sau cel de dedesupt), din cadrul profilului respectiv. O.p. se deosebesc între ele prin: culoare, textură, structură, consistență, prezența unor neoformații etc. Pe profilele diferitelor soluri

din România se pot întâlni următoarele feluri de o.: O. A. (A. molic, A. umbric și A. ocric) bogat în materie organică humificată; O. E. (E. luvic, E. albic, E. spodic) bogat în cuarț; O. B. (B. cambic, B. argiloiluvial, Bt. natric, B. spodic), bogat în argilă; O. C. (O. Cca. – carbonatoluvial, O. Cpr. – pseudorendzinic) reprezintă materialul parental al solului respectiv; O. R. (O.Rrz–rendzinic), format din roci; O. o. (organic nehidromorf); O. T. (organic, hidromorf sau turbos); O.G. (gleic); O. w. (pseudogleic, pseudogleizat); O. y. (vertic); O. sa. (salic); O. sc. (salinizat); O. na. (alcalic sau natric); O. ac. (alcalizat) etc. În arealele viticole, solurile desfundate (pe adâncimea de 60-80 cm) au profilul deranjat, încât o. solurilor de origine nu pot fi identificate decât cel mult ca fragmente. O. de origine se definesc prin cercetarea unor profile nederanjate din perimetrele respective.

ORÂNDUIRE SOCIALĂ – etapă sau treaptă distinctă a societății, în evoluția ei istorică ascendentă. Pe teritoriul țării noastre vița de vie se cultivă încă din o. *primitivă*, cu 3000 de ani î.d.Ch., adică în etapa neoliticului mijlociu.

ORLEȘTI (județul Vâlcea) – localitate viticolă aferentă centrului Amărăști din cadrul podgoriei Drăgășani, în care se obțin vinuri albe de calitate superioară din soiurile Sauvignon și Tămâioasă românească.

ORLOVI NOGTI (Gheară de vultur) – soi pentru struguri de masă, cu bobul mare, elipsoid, alungit și curbat în formă de gheară, de unde îi vine și numele, de culoare verde-gălbui; maturare târzie (3-4 săptămâni după Chasselas doré); producție mică (6,2 t/ha). Nu prezintă importanță economică.

OROGRAFIE – disciplină care are ca obiect descrierea formelor de relief de pe suprafața unei zone. Relieful cu elementele sale (munții, dealurile, văile, platourile etc.), panta, expoziția și altitudinea, alcătuiesc factorii orografici care influențează condițiile ecologice din zona respectivă. Ex. dealurile prin pantă și orientare oferă condiții foarte bune pentru cultura viței de vie.

ORTHOCID → Captan.

ORTHODIBROM → Naled.

ORTHO-LEC → Clorat de magneziu.

ORTHOPHALTAN → Faltan.

ORTOFOSFATUL DE POTASIU (K_3PO_4)

– îngrășământ complex binar, de tip PK, folosit cu rezultate bune și în viticultură. Are mai multe sortimente ca: 0-22-30; 0-36-50 și altele. Sub această formă fosforul este asimilat de către plante mai ușor decât din superfosfatul simplu [$Ca(H_2PO_4)_2$].

ORTOTROPE – organe care cresc vertical în jos și respectiv, în sus. Ex.: orientarea verticală descendentă a pivotului rădăcinii (rădăcina inițială, principală) la vișele obținute din sămânță și vertical ascendent a tulpinii (primul lăstar din embrion sau din mugurele de viță de vie) (fig. 208).

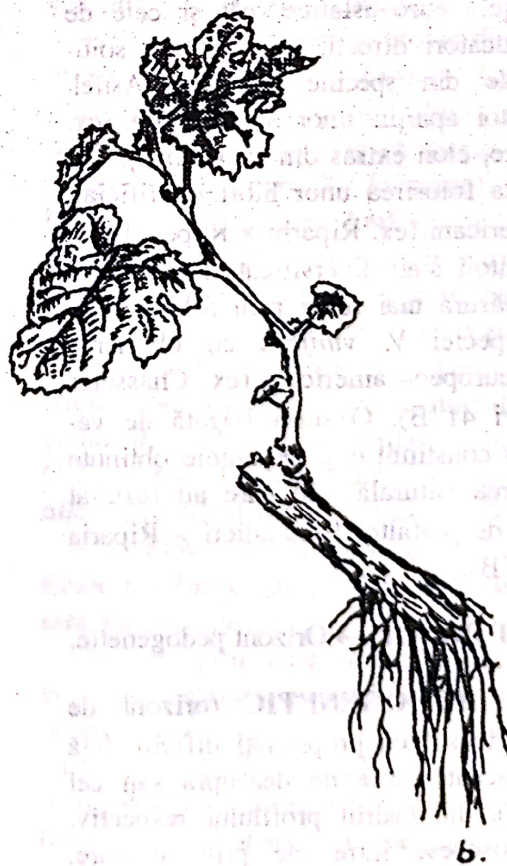
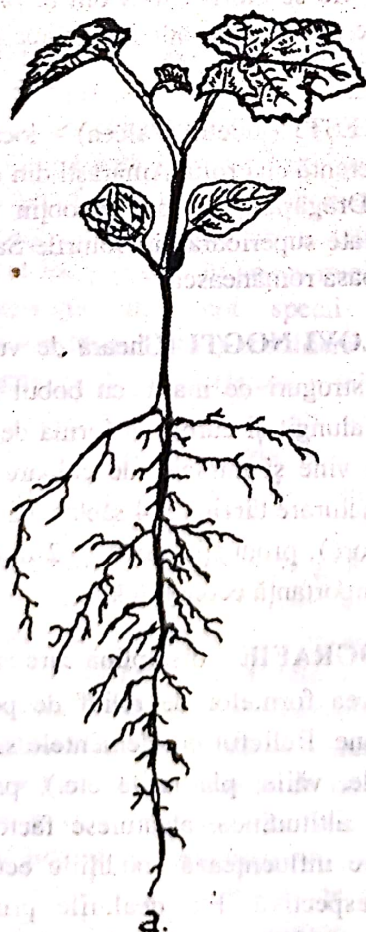


Fig 208 – Organe dispuse ortotrop: a – la vișea obținută din sămânță;
b – la vișea obținută din butași de un mugure.

ORZOAIA – (județul Prahova) – plai viticol aferent centrului Urlați-Ceptura din cadrul podgoriei Dealul Mare, în care se produc cu prioritate vinuri roșii de calitate superioară.

OSMOZĂ – difuzia dintre două soluții miscibile printr-o membrană semipermeabilă. Circulația apei și sucurilor din organismul vegetal are la bază procesul de O. Acest fenomen are loc de la soluția mai puțin concentrată spre cea mai concentrată. Când presiunea osmotică este egală, difuzia încetează (concentrația celor două soluții este în echilibru). Ex.: în timpul acumulării zaharurilor, boabele de struguri funcționează ca un receptor. Presiunea lor osmotică tinde către un echilibru în raport de presiunea osmotică care se instalează în întreaga plantă, afluxul de zaharuri având drept corespondent o anumită cantitate de apă și invers. Aceasta face ca procesul de acumulare să sisteze, ori de câte ori zaharurile sau apa se găsesc în cantități reduse

(Branas J., 1974). Aşa se întâmplă în cazul unor secete pedologice excesive (când procesul de maturare este foarte lent) sau în perioadele cu precipitații abundente (în care caz concentrația în zaharuri este mult diluată).

OSTIOLĂ – orificiu microscopic realizat de deschiderea stomatelor. Prin o. are loc schimbul de gaze dintre plantă și atmosferă. De obicei, epiderma inferioară de la frunzele de viță de vie este prevăzută cu o. mai numeroase. De asemenea, frunzele etajului superior, au mai multe o. comparativ cu cele de la etajul inferior de la același butuc de viță de vie. Paralel cu creșterea boabelor de struguri, o. sunt deformate (când boabele au 2–3 mm Ø), apoi închise complet (la 4–6 mm Ø), scăzând în mod indirect densitatea lor pe mm². O. rămân pe mai departe deschise pe burelet, constituind singura cale ulterioară de infecție pentru bolile criptogamice.

OSTROV – podgorie cu arealul viticol întins, situată în partea de sud-est a județului Constanța, care în urmă cu 1–2 secole și-a descoperit vocația deosebită pentru producerea strugurilor de masă. Include centrele viticole Ostrov (altitudinea medie 110 m), Oltina (62 m), cu plaiurile renumite pentru vinurile roșii și albe, Viile Noi, Lacul Oltina și centrul viticol Aliman (59 m), așezate în aceeași ordine pe partea dreaptă a Dunării, la care se adaugă centrul viticol Băneasa (143 m), ca un intrând de 15–20 km către est.

Deține unele dintre cele mai ridicate valori privind resursele heliotermice, fără însă ca acestea să capete un caracter excesiv. La aceasta contribuie vecinătatea Dunării și a lacurilor existente în zonă. Deficitul de umiditate este prevenit prin irigare. Caracteristice sunt, de asemenea, condițiile blânde de iernare ale viței de vie (temperatura extremă minimă –24,5...–24,0°C), mai puțin întâlnite în podgoriile și centrele viticole din această regiune viticolă.

Principalele soluri întâlnite în podgoria Ostrov sunt cernoziomurile, care alături de solurile bălane și de cele cenușii, sunt cele mai favorabile pentru cultura viței de vie și a soiurilor pentru struguri de masă în special.

Solurile antropice și unele porțiuni de terase cu loessul la zi constituie un suport de sol mai puțin favorabil pentru viticultură.

Direcția principală de producție o alcătuiește producerea strugurilor de masă, din toate soiurile ce alcătuiesc conveierul varietal, exceptând Coarna neagră. Podgoria Ostrov este una din puținele în care se extinde cultura soiurilor apirene pentru stafide. Condițiile ecologice sunt, de asemenea, favorabile culturii soiurilor pentru vinuri roșii de calitate superioară (Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot, Burgund mare), mai cu seamă la Oltina și Aliman și a vinurilor albe de calitate superioară seci sau demiseci din soiurile Pinot gris, Riesling italian și Fetească regală (la Oltina și Aliman), respectiv din soiurile Sauvignon și Rkațiteli (la Ostrov).

OSZTRAK FEHER (Austriac alb, Ausztriai fehér) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mic, sferic, de culoare verde-gălbui, punctul pistilar persistent; acumulează până la maturitatea deplină (3–4 săptămâni după Chasselas doré) 156–171 g/l zaharuri cu 6,0 g/l aciditate totală; producție mică (8,2 t/ha), fără calități deosebite.

OTHELLO (Fragă neagră) – soi hibrid producător direct de origine americană, folosit încă din prima etapă la refacerea plantațiilor distruse de filoxeră. Bobul negru, mucilaginos, cu aromă de fragă, rezistent la boli, sensibil la filoxeră și cloroză, producție mare. Vinul intens colorat, are un gust puternic foxat.

OTILIA – soi pentru struguri de masă, fără semințe (apiren), obținut la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Pietroasa-Buzău de *Otilia Toma*, în anul 1987, prin hibridarea sexuală Alphonse Lavallée × Perlette. Fiind un soi fără semințe de tipul Sultanină, cu boabe de mărime mijlocie către mare, este destinat consumului în stare proaspătă și industrializării (producere de compoturi și dulceturi). Vigoarea butucilor este mare. Prezintă o bună toleranță la acțiunea temperaturilor scăzute din timpul iernii. Strugurii ajung la maturitatea de consum

începând cu 5 august, simultan cu strugurii soiului Cardinal. Realizează producții mari și constante. Producția medie înregistrată la Pietroasa-Buzău, în perioada 1981–1986, s-a ridicat la 20,7 t/ha, comparativ cu producția de 8,6 t/ha realizată, în aceeași perioadă, la soiul martor Perlette.

Conținutul mustului în zahăr, la momentul maturității de consum, s-a situat între 125–136 g/l (în medie 133 g/l), putând deveni cu mult mai mare prin recoltarea strugurilor la supramaturare (în medie 191 g/l). Acest soi este inclus în sortimentul centrului viticol Pietroasa-Buzău, din Podgoria Dealul Mare. Există perspectiva ca, în baza verificării comportării sale și în alte areale, soiul Otilia să fie extins, mai ales în podgoriile din sudul țării (Ostrov, Greaca etc.), care prezintă condiții foarte favorabile pentru producerea strugurilor de masă.

ÖTLEVELÜ VADSZÖLLÖ – (Ungaria) –
→ *Parthenocissus quinquefolia*.

OTTONEL – (Anglia, fosta Cehoslovacia, România) – sinonim → Muscat Ottonel.

OTTONEL FRONTIGNAN – (Italia) – sinonim → Muscat Ottonel.

OTTONEL MUSKOTALY – (Ungaria) – sinonim → Muscat Ottonel.

OUCHE CENDRÉS – (Franța) → sinonim Pinot gris.

OUILADE – (Franța) – sinonim → Oieilade noire.

OVAL (ovoid, ovoidal, oviform) – de forma unui ou; se întâlnește la boabele de struguri la care diametrul transversal (lățimea = l) este mai scurt decât cel longitudinal (lungimea = L) pe care-l intersectează într-un punct situat în treimea dinspre baza bobului ($L/l = 1,3-1,6$). Forma o. a boabelor de struguri este generată de către uniformitatea de descreștere a mezo-carpului pe lungimea diametrului mare (dinspre bază spre vârful bobului). Ex.: la soiurile Coarnă neagră, Coarnă albă, Italia etc. (→ Bacă).

OVAR – partea bazală, mai dezvoltată a gineceului, care se prinde direct pe axul floral. Se formează prin concreșterea individuală sau comună și protejează ovulele în interior. După poziția pe receptacol, în raport cu celelalte componente florale, o. poate fi superior, semiinferior și inferior. La vița de vie o. este superior, adică se prinde deasupra receptacolului, care este convex, iar toate celelalte piese florale sunt inserate sub baza o. La majoritatea vițelor cultivate, o. este bilocular, de obicei cu două ovule anatropice în fiecare lojă (Fig. 209). Sunt însă și cazuri cu o. tri-, tetra-, sau pentaloculare (Fig. 210), precum și o. slab dezvoltate (flori hermafrodite funcțional masculine), sau flori lipsite total de o. (flori unisexuate masculine) sau flori numai cu o. (flori unisexuate femele). → Floarea.

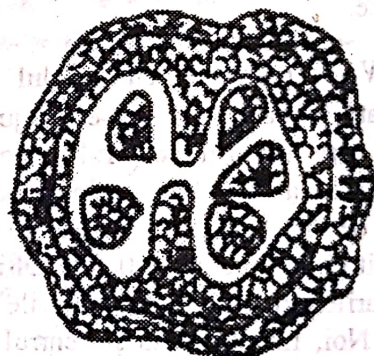


Fig. 209 – Ovar bilocular la soiul Riesling italian



Fig. 210 – Secțiuni prin ovar la *V. vinifera*: A – Galbenă de Odobești; B – Ferdinand Lesseps; C – Gordin gurguiat

OVIDIU (județul Constanța) – localitate viticolă din zona litoralului, aferentă centrului Ovidiu-Mangalia, din vecinătatea Mării Negre, cu condiții ecoclimatice favorabile pentru cultura soiurilor de struguri pentru masă, de la cele cu maturare timpurie la cele târzii.

OVIFORM → Oval.

OVIS (Seină bălană, Sasca, Rakszölő, Höviz) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul de mărime mijlocie, sferic, ușor ovoid, culoare galbenă-verzuie; acumulează până la maturitatea deplină (3–4 săptămâni după Chasselas doré) 163 g/l zaharuri cu 5,3 g/l aciditate totală; producție foarte mare (30,1 t/ha), fără calități deosebite. Prezintă interes în lucrările de ameliorare.

OVOID → Oval.

OVOIDAL → Oval.

OVUL – formațiune complexă care ia naștere în ovar, fiind fixat pe peretele intern al acestuia printr-o codiță numită funicul. În interiorul O. se află nucela, în care se formează partea cea mai importantă a unui o. și anume sacul embrionar, în care se găsește oosfera. După fecundare, O. se transformă în sămânță. La vița de vie o. este *anatrop* (răsucit sau răsturnat). Se caracterizează prin poziția hilului lângă micropil, iar chalaza și micropilul sunt depuse opus, dar pe același ax (fig. 211). La început O. apar ca mici proeminențe formate din celule uniforme, care reprezintă primordiul ovulului. Ele se dezvoltă din axila bazală a septumului la *V. silvestris* și *V. vinifera* (soiurile Pinot gris și Gordin), la *Ampelocissus* și *Tetrastigma*, sau la baza carpelelor – ginobazic – la *P. quinquefolia*, *A. heterophylla*, *C. Javana*, *Cayratia*.

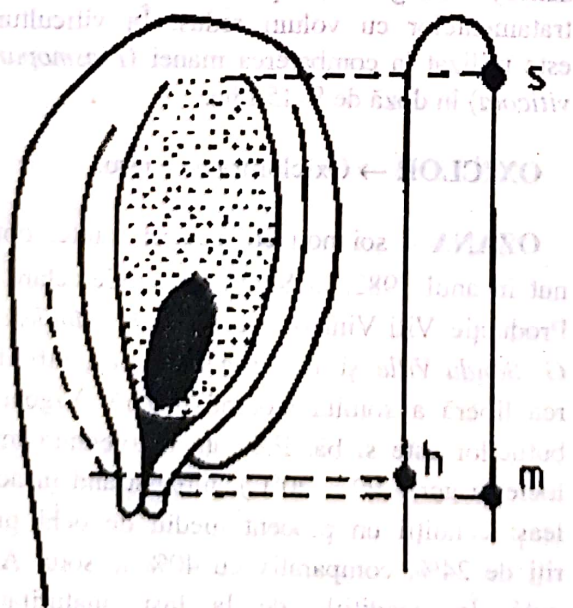


Fig. 211 – Ovul anatrop: s – șalază;

m – micropil; h – hil

OXADIAZON (5-terț-butil-3-(2,4-diclor-5-isopropoxifenil)-1,3,4-oxadiazol-2-onă) – erbicid condiționat sub formă de concentrat emulsionabil cu 250 g/l și granule 2%. Este activ mai ales față de dicotiledonate și în mod deosebit față de speciile de *Convolvulus*. Se recomandă 16 l. produs comercial/ha, aplicat înainte de răsărirea buruienilor și 8 l.p.c./ha după răsărirea buruienilor în plantațiile viticole; denumire comercială: Ronstar.

OXALAT – sare a acidului oxalic. O. de calciu substanță cristalină prezentă în scoarța viței de vie. De asemeni, cristalele de o. de Ca se găsesc sub formă de nisip, rafidii sau ursini, localizate în celule mai mari, denumite ideoblaste, în parenchimul lacunos din mezofilul limbului, la limita cu parenchimul palisadic (la *Vitis vinifera*, *Vitis silvestris*, *Ampelopsis aconitifolia* și speciile de *Parthenocissus*).

OXICLORURA DE CUPRU ($2-4 \text{ Cu(OH)}_2 \text{ CuCl}_2$) – produs anticriptogamic anorganic, cu următoarele denumiri comerciale: Turdacupral, Turdavor, Palkupritox, Cupravit, Vitigran, Kuprikol, Cobox, Oxiclor. Este utilizat pentru combaterea manei la vița de vie, în concentrație de 0,4% sau în doze de 5 Kg/ha.

OXICLORURA DE CUPRU SUPER – produs anticriptogamic obținut din amestecul O. de Cu (33%) cu Zinc (9%). Are acțiune fungitoxică sporită. Se utilizează pentru combaterea manei la vița de vie în concentrație de 0,4–0,5%.

OXID – substanță (compus) obținută în urma combinării unui element cu oxigenul. Ex.: O. feros (FeO) are un conținut de 77% Fe; O. feric (Fe_2O_3) cu 69% Fe. Ambele pot fi folosite ca îngrășământ cu fier (2–4 Kg/ha) în plantațiile viticole în care se manifestă carența fierului în sol. Oxizii și hidroxizii de fier (ca parte minerală a solului) au adesea o constituție cunoscută sub denumirea de sescvi-oxizi. Sub această formă se comportă ca substanțe coloidale, ce pot migra de la locul de formare.

Solurile cu un conținut mai ridicat în selenioxi de fier, sunt corespunzătoare pentru cultura soiurilor de viță de vie pentru producerea vinurilor roșii de calitate superioară. *O. de mangan* (MnO_2) conține 63% Mn. Este folosit în cultura viței de vie, ca îngrășământ cu mangan, aplicat toamna în doze de 5–10 Kg/ha. *O. de zinc* (ZnO), conține 78% Zn. Se folosește în viticultură ca îngrășământ aplicat numai în sol, în doze de 7,5–15 Kg/ha. *O. cupros* (50% Cu), folosit ca fungicid. În viticultură se poate utiliza în combaterea manei (*Plasmopara viticola*) în doze de 0,25% Cu. Denumiri comerciale: Copper, Nordox, Oleo (40% Cu).

OXID DE CALCIU (CaO) – var ars, nestins. În viticultură CaO este utilizat după stingerea cu apă, fie la prepararea zemei bordeleze sau a zemei sulfocalcice (fungicide folosite în combaterea manei și respectiv a oidiumului), fie ca amendament în scopul schimbării pH-ului solului, ori de câte ori acesta are valori mai mici de 6. → Var.

OXIDARE – reacția dintre combinarea unei substanțe cu oxigenul și formarea (acoperirea) unui strat (peliculă) protector sau izolator. Ex.: una dintre cele trei condiții principale care asigură sudarea (etapă de concreștere, de îmbinare organică a celor doi parteneri în urma altoirii viței de vie) este distrugerea stratului izolator alcătuit din celule mortificate și oxidate, împreună cu conținutul acestora. Prospețimea și gradul de netezire a secțiunii de altoire fac ca stratul izolator să se o. cât mai puțin, iar celulele situate sub acest strat, care vor da naștere țesutului intermediar, să păstreze un grad ridicat de turgescență. *O. biologică*, fenomen fiziologo-biochimic pe baza căruia, în organismele vegetale (și animale), substanțele energogene eliberează energia necesară celulelor în vederea funcționării normale a organismului respectiv. Vezi – Oxidoreducere.

OXIDEMETON-METIL sau De-meton-O-metil sulfoxid (tiosulfat de o, o-dimetil-S-(2-etil-sulfonil) – insecticid și acaricid cu acțiune sistemică, recomandat în concentrație de

0,025% s.a. (4–5 tratamente) în combaterea acarienilor la vița de vie. Denumire comercială: Metasystox R.

OXIDOREDUCERE (redox) – proces în care are loc, concomitent, o reacție de oxidare și una de reducere, datorită unui transfer de electroni. O. poate avea loc prin pierdere de oxigen, prin câștigare de hidrogen sau prin trecerea unui compus ce corespunde unui oxid mai bogat în oxigen, în altul, corespunzător unui oxid mai sărac în oxigen. În aceste cazuri, elementul redus trece de la o valoare mai mare la una mai mică. O. este un proces chimic de alterare a mineralelor și a altor determinanți ecologici ce alcătuiesc sistemul "sol", prin care se alimentează continuu solul viticol cu elementele nutritive necesare viței de vie (potasiu, calciu, magneziu, fosfor, microelemente etc.).

OXIDRIL → Hidroxil.

OXIGEN (O) – element chimic care se găsește în compoziția atmosferei în proporție de 23% din greutate și de 21% în volum, iar în aerul din sol în proporție de 10–20%. O. exercită o influență puternică asupra proceselor fiziologice și biochimice ale viței de vie. → Aer.

OXIZINOVOR (Oxiclorură de cupru + Zineb) – fungicid (suspensie în ulei) destinat tratamentelor cu volum redus. În viticultură este utilizat la combaterea manei (*Plasmopara viticola*) în doză de 8–15 l/ha.

OXICLOR → Oxiclorura de cupru.

OZANA – soi nou cu însușiri mixte, obținut în anul 1982, la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola Iași de D. Dănuțescu, G. Sandu-Ville și Gh. Popescu, prin hibridarea liberă a soiului Coarnă neagră. Vigoarea butucilor este slabă. Prezintă o toleranță mijlocie la ger (–22...–20°C), înregistrând în aceleași condiții un procent mediu de ochi pieriți de 24%, comparativ cu 40% la soiul Ali-goté. În condițiile de la Iași, maturitatea deplină a strugurilor începe de pe data de 29 august, la 4–5 zile după Perla de Csaba. La Iași-

Copou, realizează producții mijlocii, situate în jurul a 12,8 t/ha (producția maximă: 16,7 t/ha). Strugurii prezintă un conținut mediu în zahăr de 220 g/l și o aciditate totală de 4,6 g/l H_2SO_4 . La rândul său, vinul obținut se caracterizează prin tărie alcoolică de 12–12,5% vol. și prin valori

normale pentru aciditatea totală și extractul nereducător (tabelul 103). Strugurii pot fi destinați atât vinificării, cât și consumului în stare proaspătă. Este introdus în cultură în podgoria Iași și în alte areale viticole cu condiții asemănătoare din zona de nord-est a Moldovei.

Tabelul 103

Cantitatea și calitatea producției (media anilor 1973 – 1982) la soiul Ozana

(după Dănulescu D. și colab., 1984)

Soiul	Greut. a	Zahăr	Acidit.	Produc. struguri		Funcția
	100 boabe			kg/but.	t/ha calcul	
Aromat de Iași	244	187	4,43	4,59	16,4	mixtă
Ozana	215	222	4,61	3,59	12,8	mixtă
Aligoté (Mt.)	158	172	7,73	3,47	12,4	vin

PACHET DE BUTAȘI – 100 butași portaltoi fasonați, de aceeași lungime, așezați "bază la bază și vârf la vârf" legați și etichetați cu denumirea soiului și proveniența, pentru a se putea păstra în timpul iernii sau transporta mai ușor (fig. 212). În același scop se utilizează și *p. de coarde altoi* (100 buc.) și *p. de vițe altoite* (fig. 213), formate din câte 20 bucăți, care îndeplinesc condițiile prevăzute în STAS-ul în vigoare (220/6-76).

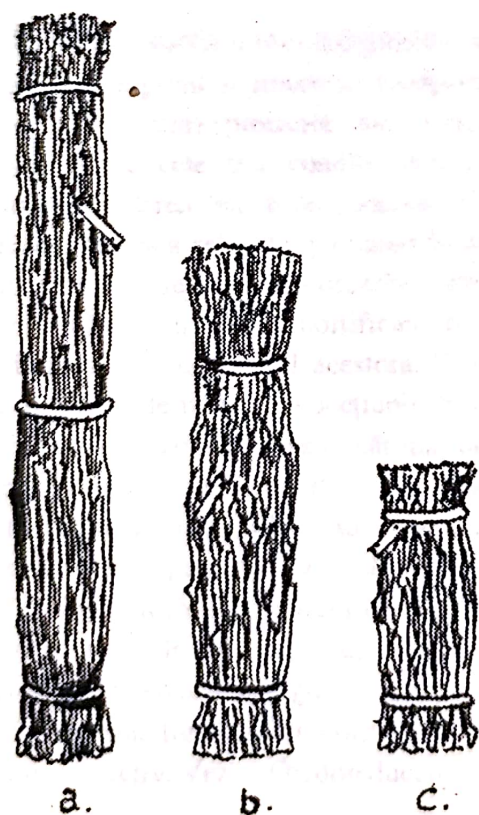


Fig. 212 – Pachete de butași portaltoi:
a – butași de 3 lungimi; b – butași de 2 lungimi; c – butași de o lungime.

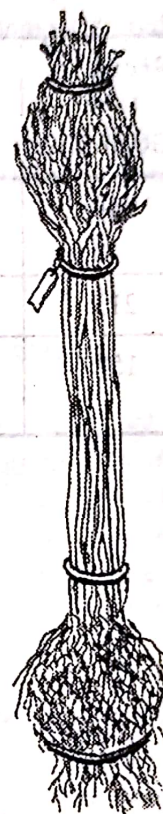


Fig. 213 – Pachet de vițe altoite

PALEOGEN – prima perioadă din era terțiară (sau era neozoică); precede cu cca 60.000.000 ani perioada neogenă. În P. au apărut primii reprezentanți ai genului *Cissus* (fam. *Vitaceae*) și anume, din eocenul inferior (epocă) au fost descoperiți reprezentanții fosili din speciile *Cissus ampelopsidea* (în Franța), asemănătoare cu actualul *Cissus ampelopsidea*, *Ampelopsis tertiaria*, ca reprezentant al genului *Ampelopsis*. Tot din P. (în epocile eocen și oligocen) au fost scoși la iveală și unii reprezentanți ai genurilor *Tetrastigma* (în Anglia), *Parthenocissus*, *Ampelopsis* etc., care n-au putut fi identificați până în prezent.

PALEOLITIC – cea mai veche perioadă din preistoria omenirii. Începe în urmă cu circa 1000000 ani, o dată cu apariția omului și este situată în epoca de piatră (între eolitic și neolitic). P. se situează în pleistocen (→ Pleistocenul). În cadrul epocii P. (600.000 – 10.000 ani î.d.Ch.) viticultura a trecut prin ecosistemul viticol natural, în care vița de vie sălbatică (*Vitis silvestris*) făcea parte din asociația silvică, funcționând ca o biocenoză cu autoreglare. Omul nu exercita nici un control în acest ecosistem.

PALETĂ – cadru sau platformă mobilă, utilizată pentru transportul și manipularea diferitelor materiale. În viticultură p. sunt utilizate în simplificarea tehnologiei de producție a materialului săditor. P. sunt confecționate din fier cornier de 40 mm, cu dimensiunile de 1040 × 1040 mm, cu roțile sau cu picioare fixe și servesc la paletizarea navetelor. Acestea pot înlocui lăzile și rumegușul sau paturile cu nisip pentru forțarea butașilor altoiți (Vezi – Paletizare).

PALETIZARE – așezarea ambalajelor sau diferitelor materiale pe paleți. În viticultură P. reprezintă acțiunea de așezare a navetelor pe paleți. Vezi – Navetă. Folosirea p. contribuie la reducerea costului de producție al vițelor altoite cu cel puțin 10% față de tehnologia clasică.

PALISADIC – țesut parenchimatic alcătuit din celule alungite, așezate perpendicular pe epiderma superioară a frunzelor la vița de vie (fig. 214). Împreună cu țesutul lacunar formează parenchimul asimilator al frunzelor. La *V. silvestris* și *V. vinifera* țesutul p. este format dintr-un singur strat de celule, iar la *V. Riparia*, din două rânduri de celule.

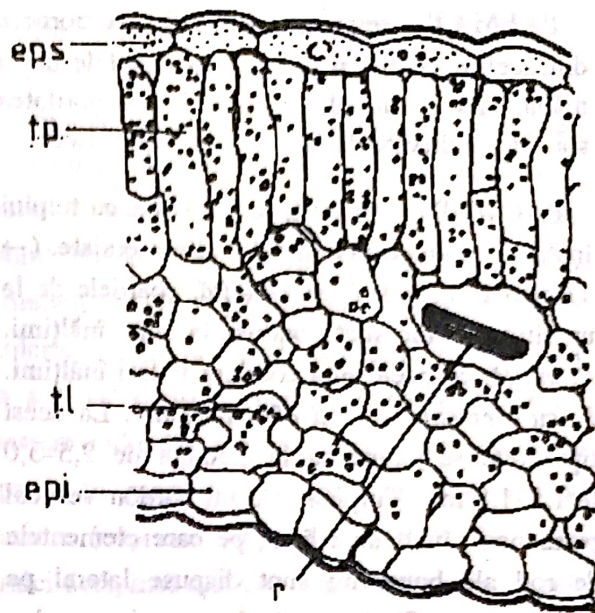


Fig. 214 – Țesut palisadic la frunza de *V. vinifera*: ep-epidermă (s-superioară, i-inferioară); tp-țesut palisadic; tl-țesut lacunos; r-celule de rafide.

PALISARE – acțiune prin care se leagă ramurile viței de vie de mijlocul de susținere. P. tulpinii de tutore se execută la vițele conduse în forme semiînalte și înalte, începând cu anul trei de la plantare, când are loc proiectarea tulpinii. P. cordoanelor unilaterale sau bilaterale de sârmă portantă, se execută la tipurile de tăiere: Cordon Speronat, Cordon Cazenave, Cordon Lenz Moser și Cordon Sylvoz. P. lăstarilor în primii doi ani de la plantare se execută de tutore, iar în continuare, de sârmele spalierului (Vezi – Legatul lăstarilor).

PALOMINO FINO – (Spania) – sinonim → Palomina.

PALOMINA (Letnii kataloni, Listan, Palomino fino) – soi cu însușiri mixte, cu bobul sferic, de culoare verde-gălbui; acumulează până la maturitatea deplină (3-4 săptămâni după Chasselas doré) 158-184 g/l zaharuri și 3,3-4,3 g/l aciditate totală; producție mijlocie (10,1 t/ha). În Spania este folosit pentru obținerea renumitelor vinuri de "Xeres". În România nu este avizat la extindere.

PALMAT – segmentat în părți care pornesc din același centru și dispuse ca degetele de la mână. Ex.: limbul frunzei la majoritatea soiurilor cultivate de viță de vie. Vezi – Lobi.

PALMETA – tip de tăiere la vișele cu tulpini înalte și conducerea coardelor altern-etajate. (→ Tăierea în uscat). *P. semiînaltă*, coardele de la un singur butuc sunt conduse la două înălțimi. *P. înaltă*, coardele sunt conduse la trei înălțimi. *P. cu elemente de rod altern-etajate*. La acest tip vișele se plantează la distanța de 2,5–3,0 m/1,5–1,8 m – Tulpina este un cordon vertical permanent, înalt de 1,5 m, pe care elementele de rod ale butucului sunt dispuse lateral pe ambele părți, fiind așezate într-un singur plan pe direcția rândului. Elementele de rod sunt reprezentate prin cepi de 2 ochi și cordițe de 6–7 ochi, care alternează pe lungimea cordonului. Fiecare viță este susținută de un arac. Cordițele se palisează oblic sau orizontal pe sârmele spalierului, iar lăstarii sunt dirijați între sârmele duble (fig. 215).

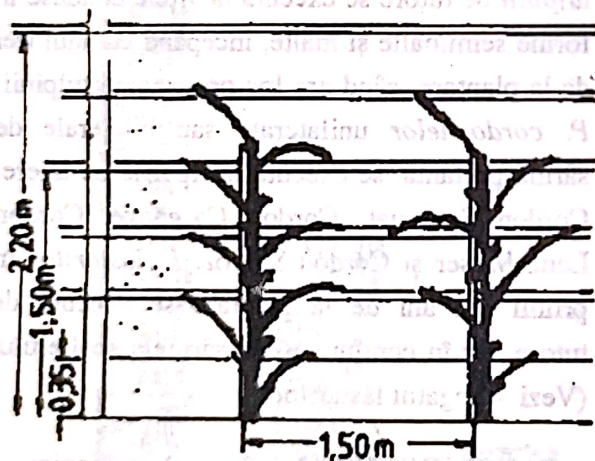


Fig. 215 – *Palmetă altern-etajată*

PALPATOR – dispozitiv montat pe cadrul cultivatorului pentru vie tip PCV-2,2, pentru palparea butucilor în vederea retragerii și revenirii organelor active de lucrare mecanizată a solului pe rândul de viță de vie. Îmbunătățirea PCV-2,2 cu acest dispozitiv (fig. 216) a fost preconizată de către ICVV Valea Călugărească, în anul 1978, obținându-se

următoarele rezultate: productivitatea agregatului: 2,2 ha/schimb; consumul de combustibil: 9,3 kg/ha; reducerea necesarului de forță de muncă, 65,4 ore–om/ha, adâncimea medie de lucru, 6 cm etc.

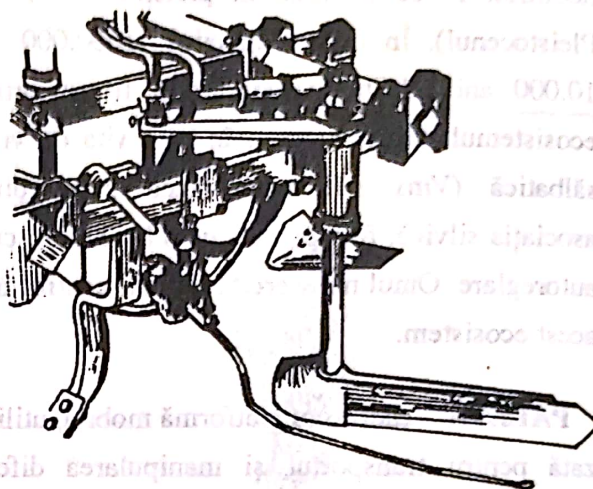


Fig. 216 – *Echipament pentru lucrarea solului pe rândul de vie cu acționare hidraulică și organ activ de tip cuțit de cultivator pe ax oscilant (după Șulea I., 1982).*

PAMIATKA – (fosta Cehoslovacie) – Sinonim → *Millenium traube*.

PAMID – (Bulgaria) – Sinonim → *Majarcă roșie*.

PAMID – (Bulgaria, România, Turcia) – Sinonim → *Roșioară*.

PANAȘURA RETICULARĂ → *Vein Barding*.

PANCIU – podgorie cu arealul viticol întins, situată în treimea de nord a jud. Vrancea, ocupând ultimele ramificații ale dealurilor Carpaților de curbură. Cuprinde centrul viticol Panciu (altitudine medie 232 m) cu plaiurile Crucea de Sus, Chicera, Răzoare, Dumbrava, Străoane; apoi centrele viticole Țifești (175 m) și Păunești (223 m), ultimul cu plaiurile Ruginești, Fitio-nești, Movilița.

Ecoclimatul acestei podgorii este mai moderat și mai umed decât al celorlalte podgorii situate, aproximativ, la aceeași latitudine (Nicorești și Dealul Bujorului). Aceasta se datorește reliefului mult mai variat, altitudinii la care sunt situate plantațiile viticole și fenomenului de föhnizare. Tipurile de sol sunt repartizate în teren în strânsă corelație cu relieful și cu vârsta depozitelor pleistocene. Astfel, pe cele mai înalte forme de relief predomină solurile brune luvice (podzolite), urmate de solurile cenușii (pe piemonturile largi) și de cernoziomurile argiloiluviale (pe piemonturile joase și pe glacisuri). Aceste soluri prezintă un grad ridicat de favorabilitate pentru cultura viței de vie. Datorită condițiilor ecoclimatice foarte diferite de climă, sol, orografie, producția viti-vinicolă este diversificată, ca în cazul tuturor celorlalte podgorii mari ale țării noastre. Astfel, în toate cele trei centre viticole sunt produse vinuri albe de consum curent din soiurile: Fetească regală și Aligoté, la Panciu și Țifești căpătând o extindere tot mai mare și soiul autohton Plăvaie. Se obțin de asemenea, vinuri albe de calitate superioară din soiurile: Fetească albă, Riesling italian și Muscat Ottonel. La Panciu rezultate bune se obțin și prin cultivarea soiurilor pentru vinuri roșii de calitate superioară (Cabernet Sauvignon, Merlot, Băbească neagră). Tot astfel, sunt bine cunoscute vinurile spumante de la fostul I.A.S. Panciu obținute din soiurile Fetească albă, Fetească regală, Băbească neagră și Pinot noir. În p. P. se obțin cei mai frumoși struguri de masă din soiurile Chasselas doré și Chasselas rose, la care se adaugă cei de Muscat de Hamburg și Coarnă neagră.

PANDUR – soi nou pentru vinuri roșii, omologat în anul 1988, fiind obținut la Univer-

sitatea Craiova – Stațiunea Didactică Experimentală Tâmburești de A. Zăvoi, prin hibridarea sexuată Roșioară × Cabernet Sauvignon. Provenind din aceeași combinație hibridă, soiul P. prezintă multe asemănări cu soiul Haiduc (→ Haiduc). Soiul manifestă o toleranță mare la ger. Prezintă, de asemenea, o toleranță mare la secetă, asemănătoare cu aceea a soiului Roșioară, care este conferită de un sistem radicular puternic. Acest soi realizează producții mari și constante, de 20,8 t/ha în medie (cuprinse între 14,3 și 30,2 t/ha), mai mici deci, însă mai uniforme comparativ cu cele obținute la soiul Roșioară. Constanța producțiilor este determinată de toleranța sa superioară la ger, precum și de însușirea de a produce struguri și pe lăstarii pomiți din mugurii secundari. Mustul prezintă un conținut mediu în zahăr de 179 g/l și o aciditate totală de 4,7 g/l H₂SO₄. Acest soi nou este raionat pentru cultură în zona nisipurilor din sudul Olteniei, respectiv în podgoriile Sadova-Corabia, Calafat, podgoria Dacilor. De asemenea, este introdus pentru verificare în plantații de încercare situate în diferite areale viticole.

PANGLICA – bandă îngustă (2-4 cm lățime) de oțel, flexibilă și gradată, folosită îndeosebi la pichetarea terenului în vederea plantării viței de vie.

PANHANDLE GRAPE – Sinonim → *Vitis doaniana*.

PANICUL – inflorescență compusă, cu ramuri secundare ramificate, așezate de-a lungul axului principal. Ultimele ramificații poartă flori, spiculețe sau capitule. La speciile din genul *Vitis*, inflorescența este mixtă, de forma unui panicul, format dintr-o axă racemoasă monopodială continuă cu cime dicaziale.

PANSE JAUNE – (Franța, Ungaria) –
Sinonim → Bicané.

PANSE NOIRE – (Franța) – Sinonim →
Merveille de Vaucluse.

PANSE PRÉCOCE (Sicilian) – soi de
struguri pentru masă, cu bobul de mărime
mijlocie, verde-gălbui; ajunge la maturitate
odată sau chiar înaintea soiului Chasselas doré;
producție mijlocie (12–14 t/ha), fără calități
deosebite.

PANSE NOIRE – soi pentru vinuri roșii de
consum curent, cu bobul mic, sferic, ușor
alungit, de culoare neagră-albăstrui; se
acumulează până la maturitatea deplină (3–4
săptămâni după Chasselas doré) 161–169 g/l
zaharuri; producție variabilă (7–10 t/ha). Nu
este avizat la extindere.

PANSE JAUNE DE ROQUEVAIRE
(Panse, Panse blanche, Panse comune, Occhivi)
– soi de struguri pentru masă, cu bobul mare,
ovoid, verde-gălbui; maturare târzie (3
săptămâni după Chasselas doré); producție
mijlocie, lipsită de calități deosebite.

PANSE BLANCHE – (Franța) – Sinonim →
Panse jaune de Roquevaire.

PANSE – (Franța) – Sinonim → Panse jaune
de Roquevaire.

PANSE COMMUNE – (Franța) – Sinonim
→ Panse jaune de Roquevaire.

PANTĂ – tangenta trigonometrică a
unghiului de p. pe care îl face linia terenului cu
planul orizontal, ceea ce înseamnă că suprafața
de teren care face cu planul orizontal un unghi
ascuțit, reprezintă p. ori versantul formeii
respective de relief. P. se exprimă, de obicei, în

procente (%) sau (‰) și mai rar în grade. P.
joacă un rol însemnat atât sub raportul
factorilor ecoclimatici (umiditate, lumină,
temperatură) dar mai ales în organizarea și
amenajarea rațională a terenului pentru
exploatarea intensivă a plantațiilor viticole. În
condițiile de latitudine și expoziție constantă p.
modifică în sens pozitiv gradul de folosire a
radiațiilor solare. Pe un teren cu p. de 30% și
orientare către sud, valoarea radiației directe
este mult mai ridicată comparativ cu aceea din
plan orizontal (Andrițoiu N. și colab., 1971). Pe
terenurile cu p. mai mică de 4%, neexistând
pericolul eroziunii solului, nu se aplică măsuri
de combatere; pe cele cu p. de 4–26%
prevenirea și stăvilirea eroziunii se asigură prin
diferite măsuri antierozionale. (→ Amenajări
viticole.)

PANTOMETRU – instrument simplu utilizat
în topografie la măsurarea unghiurilor
orizontale cu vize scurte. În viticultură este
folosit la dimensionarea măsurilor de amenajare
și încadrare a terenurilor ce urmează a fi
plantate cu viță de vie.

PĂPASCĂ NEAGRĂ (Papaskara,
Karapapaska, Papaska cerna) – soi pentru vinuri
albe sau roșii de consum curent, cu bobul mic,
sferic de culoare neagră-albăstrui; maturare
târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré);
producție mare (11,4–27,3 t/ha). Nu este avizat
la extindere.

PAPASKA CERNĂ – (Bulgaria) – Sinonim
→ Papască neagră.

PAPASKARA – (Bulgaria) – Sinonim →
Papască neagră.

PARACLIS (județul Iași) – plai viticol
renumit, aferent podgoriei Cotnari. Teritoriul
acestui plai face parte dintre arealele delimitate

(legiferate) pentru a produce vinuri de calitate superioară cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

PARAFINĂ – amestec de hidrocarburi solide extrase din fracțiuni provenite din țițeiuri parafinoase. P. transparentă fabricată în România este un produs solid, cu aspect cristalin, alb, fără gust, fără miros, cu punctul de înmuiere variabil, în raport de compoziție (52–62°C). În viticultură este întrebuințată ca material antideshidratant, la parafinarea butașilor altoiți (înainte și după forțare) și a vițelor altoite care sunt plantate la locul definitiv, fără mușuroi.

PARAFINARE – operație de protejare prin introducerea unui butaș (sau a unei porțiuni din acesta) într-un mastic format din parafină (și eventual alte componente, STAS 220/1–83. P. butașilor altoiți se face cu scopul de a preveni atacul de mucegai și deshidratarea vițelor după altoire, cu deosebire atunci când altoii rămân în perioada forțării, neacoperiți cu rumeguș. Prin p. se reduce intensitatea respirației cu 23–35%, ceea ce determină o diminuare substanțială a pierderilor de hidrați de carbon care se consumă prin respirație (Grecu și Varga, 1973). Pentru p. se recomandă folosirea unui mastic constituit din: parafină comercială, transparentă, cu punctul de înmuiere de 52–54° sau 54–56°C (circa 94%); bitum (3%), pentru sporirea gradului de elasticitate; colofoniu industrial (3%), pentru creșterea aderenței; Benlate și Fundazol (0,15%) pentru combaterea mucegaiului. P. constă în imersiunea în masticul de p. topit (fig. 217) la temperatura de $70 \pm 2^\circ\text{C}$ a butașilor altoiți pe porțiunea de 12–16 cm, considerată de la vârf spre bază, timp cât mai scurt (fracțiuni de secundă). Pentru p. după altoire se folosește 1 g/p/butaș altoit (tabelul 104).

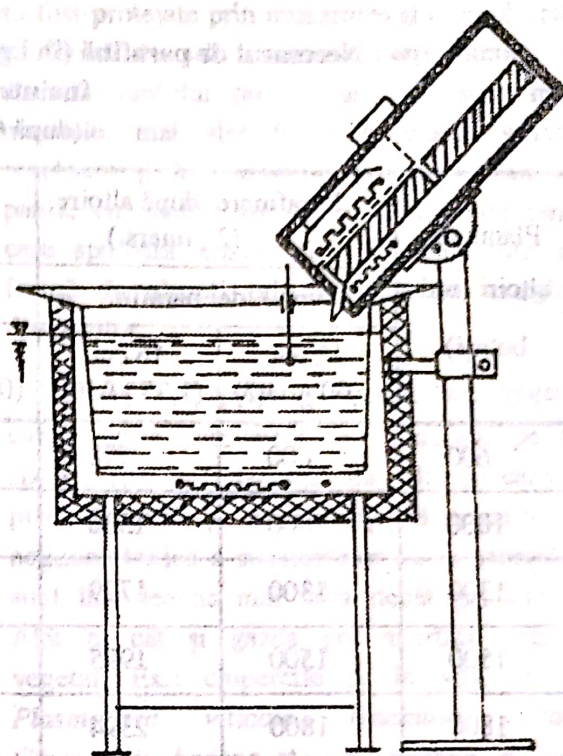


Fig. 217 – Baie termostată cu instalație de topit (preparat mastic) pentru parafinarea vițelor altoite

P. butașilor după forțare, se aplică cu precădere în condițiile plantării în școala de vițe sau în solarii fără acoperire integrală cu pământ. P. are loc după fasonarea și spălarea resturilor de rumeguș prin introducerea vițelor pe lungimea de 15–16 cm, măsurată de la vârf, în parafină topită la $80 \pm 2^\circ\text{C}$ timp de fracțiuni de secundă (tabelul 105). În condițiile plantării în teren nebilonat, parafina protejează vițele la nivelul punctului de altoire împotriva deshidratării. În general, prin p. butașilor altoiți se mărește producția de vițe STAS în școală cu 10–20% și se reduce costul de producție al acestora cu 10–25% (Kojuhar, 1966). P. vițelor în vederea plantării la locul definitiv, se execută numai în cazul în care se recurge la plantarea fără mușuroi la cultura pe nisipuri, după metoda obișnuită sau în gropi deschise. Lucrarea constă în introducerea vițelor (după fasonare) timp de 1/2 secundă în parafină topită la $70\text{--}80^\circ\text{C}$, pe o porțiune de 15–20 cm de la vârf spre bază.

Tabelul 104

**Necesarul de parafină (în kg) pentru parafinarea butașilor altoiți
înainte și după forțare
(după Grecu V., 1980)**

Planul de altoiri (mii butași)	Parafinare după altoire (2 imers.)		Parafinare după forțare (o imers.)		Ambele parafinări	
	Lung. de parafin.		Lung. de parafin.		Lung. de parafin.	
	12 cm (1,00 g/viță)	16 cm (1,35 g/viță)	12 cm (0,77 g/viță)	16 cm (1,02 g/viță)	12 cm (1,77 g/viță)	16 cm (2,35 g/viță)
600	600	798	462	612	1062	1410
1000	1000	1330	770	1020	1770	2350
1300	1300	1729	1001	1326	2301	3050
1500	1500	1995	1155	1530	2655	3525
1800	1800	2394	1386	1836	3186	4230
2200	2200	2926	1694	2244	3894	5170
2600	2600	3458	2002	2652	4602	6110
3000	3000	3990	2310	3060	5310	7050

Tabelul 105

**Temperatura masticului de parafinare în funcție de
starea butașilor altoiți și destinația lor
(după Macici M., Grecu V. și colab., 1984)**

Acoperirea butașilor la forțare	Culoarea lăstarilor	Plantarea se va face în:	Temperatura masticului °C
Parțială	verde	câmp	80 ± 2
Parțială	verde	solarii	75 ± 2
Parțială	galbenă	câmp	75 ± 2
Parțială	galbenă	solarii	70 ± 2
Totală	albă	câmp	70 ± 2
Totală	albă	solarii	65 ± 2



PARAPHOS → Parathion.

PARAMETRI – mărimi sau valori corespunzătoare unor unități teritoriale ori anumitor tehnologii și care prin variație, intervin în eficiența acestora. Ex.: în lucrările curente de organizare și amenajare a terenului destinat plantării viței de vie, p. reprezintă mărimile (suprafața), dimensiunile și formele parcelelor, tarlalelor, trupurilor și fermelor a căror variație influențează atât eficiența executării mecanizate a lucrărilor agrofitehnice, cât și modul de organizare și control al procesului de producție viticolă.

PARAPLASMĂ – totalitatea organitelor (constituenților) lipsite de viață ale celulei vegetale, care provin din activitatea metabolică a protoplastului, cum sunt: peretele celular (membrana), vacuole sau incluziuni ergastice lichide, incluziuni ergastice solide (anorganice și organice), întâlnite frecvent în celulele țesuturilor la vița de vie.

PARAQUAT (diclorura de 1,1-dimetil-4,4-piridilin) erbicid de contact cu acțiune totală, cunoscut în comerț sub denumirile: Gramoxone, Toxertotal, Dextrone-x, Dual Paraquat. Se aplică post-emergent în plantațiile viticole, începând din anul cinci de la înființare, în doze de 6 l/ha.

PARATHION (tionofosfatul de dietil-paranitro-fenil) – insecticid organo-mineral, cunoscut în comerț și sub denumirile: Ethyl-parathion, Ecatox, Ekalux, Paraphos, Selefos, Typhon, Lirotion). Este folosit în combaterea moliilor la vița de vie (0,75–1,5 l/ha) produs comercial.

PARAZĂPEZI – garduri mobile sub formă de panouri (așa cum se practică pentru apărarea căilor ferate), confecționate din împletituri de coarde pe un cadru (schelet) format din araci, folosite în viticultură pentru reținerea și repartizarea uniformă a zăpezii. P. sunt utilizate în plantațiile de viță de vie în primii 2–3 ani de la plantare. Se instalează toamna (după ce vițele

au fost protejate prin mușuroire și terenul arat), în formă de șah, orientate perpendicular pe direcția vântului predominant. P. sunt recomandate, mai ales în ecosistemele viticole secetoase și în plantațiile de pe platouri sau pante, cu vânturi frecvente în timp de iarnă, care spulberă zăpada și o îngrămădește sub formă de nămeți prin văi sau pe marginea drumurilor.

PARAZIT – specie de animale sau vegetale care trăiește permanent sau temporar pe alte specii, sau în interiorul lor, de la care își procură hrană și le influențează negativ prin acțiunea toxică a substanțelor ce le secretă. P. sunt întotdeauna mai mici decât gazdele lor. Atât p. cât și gazda pot aparține regnului vegetal. Ex.: ciupercile p. la vița de vie: *Plasmopara viticola*, *Uncinula necator*, *Giungardia baccae* etc.; p. animal și gazda plantă (vița de vie): *Phylloxera vastatrix*, *Eupoecilia ambiguella*, *Phyllocoptes vitis* etc.

PARAZITISM – mod de viață al speciilor parazite sau conviețuire disarmonică între două specii (vegetale ori animale), dintre care una (parazit) trăiește pe seama alteia (gazdă) din care obține hrană. Prima are numai avantaje, se dezvoltă în detrimentul gazdei. Ex.: mana viței de vie (*Plasmopara viticola*) este p. pe *Vitis vinifera*; Acarianul galicol al viței de vie (*Eriophyes vitis*) etc.

PARCELĂ – suprafață de teren delimitată prin țăruși, drumuri sau poteci și care face parte dintr-un grup de teren mai mare. 2) *P. viticolă*, subunitate de bază a unei plantații. Poate avea suprafața de 5 ha teren cu panta sub 14% și de 1–3 ha pe pante mai mari de 14%. Lungimea unei p. și respectiv a unui rând din p. este de 100 ± 20 m, iar lățimea de 300–500 m. P. sunt delimitate de drumuri secundare. Mai multe p. dispuse una lângă alta (3–10), alcătuiesc o tarla. 2) *P. repetiții*, suprafață de teren ocupată de aceeași variantă; reprezintă elementul de bază al câmpului experimental. P. r. trebuie să fie egale ca mărime (minimum 20 butuci de viță de vie), de formă dreptunghiulară sau pătrată. P. r.

permit calcularea abaterilor care afectează rezultatele experimentale. Legile probabilității arată că eroarea mediei aritmetice ($S\bar{F}$) ca și eroarea diferenței (S_d) scad odată cu sporirea numărului de repetiții. Pentru experiențele riguroase sunt necesare 4-6 repetiții ($\rightarrow$ Tehnică experimentală). *P. de producție*, suprafață de teren amplasată la cele două capete ale p. experimentale. P. de p. trebuie să aibă mărimea egală cu p. experimentale, plantată cu același soi de viță de vie și în același an. Are scop de protecție a experienței. ($\rightarrow$ Tehnică experimentală).

PARCELARE – lucrare curentă de organizare interioară a terenului ce urmează a fi plantat cu viță de vie. P. constă în împărțirea masivului viticol în subunități teritoriale de lucru cum sunt: trupul, tarla și parcela. P. crează condiții favorabile de organizare judicioasă a muncii, de executare mecanizată a lucrărilor de prevenire și combatere a eroziunii solului etc. Suprafața fiecărei subdiviziuni a masivului și dimensiunile acestora sunt mai mari, în cazul în care terenul este plan sau cu pantă care nu depășește 14% și se reduc la cca 30-50% din aceste suprafețe ori de câte ori panta depășește aceste valori (tabelul 106).

PARCIU – (Franța) – Sinonim $\rightarrow$ Pârciu.

PARENCHIM – țesut fundamental, răspândit în toate organele vegetative și reproducătoare ale viței de vie. În general este format din celule vii, cu pereții subțiri, celulozici și cu spații intercelulare, adică din celule parenchimatice, de aceea li se mai spune și țesuturi parenchimatice. Ex.: p. medular, cortical, clorofilian, liberian, etc. După rolul pe care-l îndeplinesc țesuturile p. se împart în: *P. de absorbție*, se găsește în rădăcini, prin care apa cu săruri minerale, absorbită de perii radiculari, este transmisă vaselor lemnoase; *P. de asimilație*, caracterizat prin conținutul celular bogat în cloroplaste, ceea ce conferă organului în care se află culoarea verde. În aceste celule are loc procesul de asimilare clorofiliană. Este localizat în p. cortical al tulpinilor tinere și în mezofilul frunzelor de viță de vie (*P. palisadic*, p. lacunos); *P. de depozitare*, la vitacee, reprezintă țesuturi în care se depozitează amidon, aleuronă, grăsimi etc. Ele se găsesc în rădăcină, tulpină, fructe și semințe. ($\rightarrow$ Țesut)

PARINCEA (județul Bacău) – centru viticol aferent podgoriei Zeletin cu climat continental tipic și soluri cu fertilitate mai redusă (argilo-iluviale cenușii și argiloiluviale podzolite, for-

Tabelul 106

Parcelarea terenului în vederea plantării viței de vie

Specificare	Teren cu $p < 14\%$		Teren cu $p > 14\%$	
	Supraf. (ha)	Dim. (L/l) (mii m)	Supraf. (ha)	Dim. (L/l) (mii m)
Trup	300 – 500	1,5 – 2,5/2	150 – 200	1,5 – 2,0/1
Tarla	30 – 50	1,0/0,3 – 0,5	10 – 15	0,5 – 1,0/0,1 – 0,3
Parcelă	3 – 5	0,1/0,3 – 0,5	1 – 3	0,1/0,1 – 0,3

p = panta terenului

L = lungimea terenului

l = lățimea terenului

mate pe luturi loessoide) favorabile pentru obținerea vinurilor albe de consum curent din soiurile Aligoté, Fetească regală, Fetească albă și Muscat Ottonel. Sunt prevăzuți și struguri pentru masă din soiul Chasselas doré. Temperaturile frecvent mai scăzute de minus 22°C obligă la cultura semiprotejată și chiar protejată în timpul iernii.

PARISIEN – (Franța) – Sinonim → Meslier.

PARMAC – (România) – Sinonim → Dimiat.

PARTENOCARPIE – dezvoltarea, până la mărime normală a boabelor de struguri, din ovarele nefecundate, la soiurile apirene (lipsite de semințe în boabe). Strugurii prezintă importanță deoarece au calități superioare: sunt utilizați în producerea stafidelor, iar consumați în stare proaspătă sunt foarte bine apreciați de către consumatori. P. este de două feluri: *P. autonomă* (simplă), când transformarea ovarului în fruct este generată de substanțele stimulatorie proprii ale ovarului. P. a. apare în mod accidental la soiurile autofertile (ex. Furmint) sau la cele funcțional femele (ex. Coarnă neagră) când poartă denumirea de mărgeluire (vezi – Mărgeluire). *P. stimulată* (propriu-zisă) când creșterea fructului este consecința intervenției substanțelor stimulatorie din polenul germinat. P. s. este proprie mai ales soiurilor din sortogrupul Corinth, de unde și denumirea de apirenție de tip Corinth (Constantinescu Gh., Indreăș Adriana, 1976).

PARTENOGENEZĂ – formarea embrionului din oosfera nefecundată. P. haploidă prin cultivarea ovulelor nefecundate (ginogeneza experimentală) capătă importanță în cazul în care androgeneza nu poate fi provocată "in vitro". Ea constituie, de asemenea, o activitate de început, atât pe plan internațional (V. R. Krul și G. H. Mowbray, 1984; K. Rayasekaram și M. G. Mullins, 1985), cât și în țara noastră (P. Raicu și Elena Marcela Badea, 1986).

PARTHENOCISSUS Planch. → gen Vitaceae.

PASSATUTTI (Ungaria, România) – Sinonim → Chasselas musqué.

PATARA SAPERAVI (Franța) – Sinonim → Saperavi.

PATOFITE – organisme incapabile să sintetizeze substanța organică necesară hranei lor. Ex.: bacteriile și ciupercile care se hrănesc cu substanțe organice gata sintetizate, pe care le iau fie de la vița de vie, fie din diferite substraturi organice moarte.

PATOFITOZE – boli produse de către patofite. → Patofite.

PATOGEN – producător de boală. Exemple de agenți p. producători de boli în viticultură: *Mycoplasma* produce îngălbenirea aurie (flavescența aurie); *Agrobacterium tumefaciens* produce cancerul bacterian; *Plasmopara viticola* produce mana viței de vie.

PATOGENITATE – însușirea agentului biologic (patogen) de a contamina vița de vie, de a provoca îmbolnăvirea, adică de a determina apariția simptomelor specifice bolii. P. conferă microorganismelor proprietatea de a parazita numai anumite specii de plante (Lazăr Al. și colab., 1977).

PATOGENEZĂ – ansamblul agenților patogeni dintr-un biotop, considerați ca un sistem (Pavlovski). Ex.: populațiile de ciuperci patogene dintr-o plantație viticolă (*Plasmopara viticola*, *Uncinula necator*, *Elsinoë ampelina*, *Rosellinia necatrix*, *Botryotinia fuckeliana* etc.).

PATOLOGIE VEGETALĂ – → Fito-patologie.

PATOLOGIC – expresie specifică care se referă la animalele sau plantele bolnăvicioase.

Ex.: în viticultură, butucii de viță de vie virozați, reprezintă cazuri patologice.

PATRIMONIU VITICOL – totalitatea plantațiilor de viță roditoare existente pe teritoriul țării, împreună cu pepinierele viticole (plantațiile de viță portaltui, plantațiile de viță de vie furnizoare de coarde altoi, școlile de vițe cu terenul aferent asolamentului), construcțiile tehnologice și cele cu caracter social-gospodăresc precum și utilajele aferente. P. v. se divide în: regiuni ecologice, podgorii, centre și plaiuri viticole.

PAULSEN FEDERICO (1861–1943) – cercetător selecționator italian. A terminat (în 1884) școala superioară agricolă din Portici, în apropiere de Neapole. Organizator al primelor pepiniere de specii de vițe americane din Palermo, Sicilia. Între 1896–1937 directorul Pepinierii de stat cu soiuri de vițe americane. Paulsen a creat noi soiuri de portaltui, mult mai adaptate la condițiile climatice din Sicilia. Cele mai bune dintre ele (779 P, 1043 P, 1045 P, 1103 P) se utilizează larg în multe țări ale lumii. A creat noi soiuri de struguri pentru masă, printre care Muscat Paulsen și Zolotaia ceașă. Rezultatele selecției le-a publicat în 10 lucrări. A scris 19 lucrări închinare studierii manei și 6 – bolilor virotice. Paulsen este autorul descrierii ampelografice a soiurilor de viță de vie din ampelografia Viala și Vermorel (T. VI). Între 1890–1930 a fost editorul revistei "Viticultura modernă", editată în Sicilia.

PAULSEN 1103 (Italia) – Sinonim → Berlandieri × Rupestris Paulsen, 1103.

PAULSEN 1447 (Italia) – Sinonim → Berlandieri × Rupestris Paulsen, 1447.

PĂDUCHELE TESTOS AL VIȚEI DE VIE (*Pulvinaria vitis* L.) – insectă polifagă, foarte dăunătoare viței de vie. Se localizează pe

coarde, lăstari și frunze, înțepând și sugând seva din țesuturi. Frunzele se îngălbenesc, lăstarii și coardele stagnează în creștere; rodirea este scăzută. Combaterea se referă la aplicarea tratamentelor toamna și primăvara cu Dibutox (1,5%), iar în vară, contra larvelor, se fac stropiri cu Parathion-50 (0,06%), Carbetox-37 (0,3%) etc.

PĂDURENI (județul Vrancea) – plai aferent vestitului centru viticol Jariștea, din cadrul podgoriei Odobești, profilat pe producerea vinurilor albe și roșii de consum curent, precum și a vinurilor albe de calitate superioară.

PĂDURENI (județul Vaslui) – plai viticol aferent podgoriei Huși, în care condițiile ecologice sunt favorabile producerii vinurilor albe de consum curent și a celor albe și aromate de calitate superioară cu denumire de origine (VSO).

PĂIANJENUL ROȘU → Cleștarul viței de vie (Acarianul roșu comun).

PĂLĂMIDĂ (*Cirsium arvense*) – buruiană perenă, cu drajoni, dăunătoare viței de vie. În plantațiile din podgoriile Dealul Mare, Cotești și Odobești, prezintă o frecvență de 40–50%. Rădăcinile sunt puternic ramificate și poartă numeroși muguri, care ajută să se extindă pe suprafețe mari. Rădăcinile pot ajunge în pământ până la adâncimea de 4 m, iar porțiunile tăiate dau plante noi. P. rezistă la secetă. Combaterea se face fie prin lucrări superficiale (5–10 cm adâncime) repetate, aplicate în cursul verii în zonele infestate, fie pe cale chimică. Eficacitate foarte bună au înregistrat erbicidele Saminol și Weendazol (Bernaz Gh., 1976).

PĂSĂREASCĂ NEAGRĂ – (România) – Sinonim → Fetească neagră.

PĂSTRARE – lucrarea de a păstra, de a depozita materialul săditor viticol și strugurii pentru masă în localuri special amenajate, până

în momentul valorificării lor ca material de altoit, de plantat la locul definitiv sau de consum în stare proaspătă. 1) *P. butașilor portaltoi și coardelor altoi*, este precedată de determinarea gradului de hidratare, de umectarea butașilor, aplicarea tratamentelor fitosanitare și de ambalarea pachetelor în saci de polietilenă.

→ **Tratamente anticriptogamice.** *P. propriu-zisă* a materialului astfel pregătit se face prin depozitare în *camere frigorifice* (la temperatura de 1–4°C și higroscopicitatea aerului de 85–90%) sau prin stratificare în *silozuri de nisip*, executate la suprafața solului (fig. 218).

În timpul p. temperatura în interiorul silozului nu trebuie să depășească 7°C. 2) *P. vițelor altoite* se poate face în: *camere frigorifice*. În acest scop vițele se pregătesc în prealabil prin tratamente anticriptogamice și ambalare în saci de polietilenă (fig. 219); *p. în încăperi* (camere, magazine sau pivnițe) se face prin stratificare în nisip (umed 7%), cu pachetele așezate în poziție orizontală, rădăcină la rădăcină. Pachetele se stivuiesc alternativ (1,5–2 m înălțime). În timpul p. în încăperi se aerisește periodic, temperatura menținându-se la 1–6°C, iar higroscopicitatea aerului la 75–80%. *P. în silozuri amenajate în aer liber* se face în nisip, așezându-se pachetele vertical, în benzi late de 1,8–2,0 m (fig. 298-a). Rezultate bune se obțin în silozuri și prin așezarea pachetelor în poziție orizontală, stratificate alternativ în nisip (fig. 298-b). (→ Siloz) 3) *P. strugurilor pentru masă*, se face în depozite frigorifice, în scopul prelungirii perioadei de consum cu 1/2–4 luni. Se comportă mai bine la p. soiurile cu maturitatea mai târzie (Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda, Coarnă neagră, Afuz-Ali, Italia). În vederea p., strugurii trebuie să fie proaspeți recoltați, sănătoși cu stratul de pruină intact. Pe timpul p. se asigură în celulele depozitelor o temperatură constantă, în jur de 0°C, umiditate relativă de 85–95%, o aerisire bună și tratamente periodice cu SO₂ în concentrație de 0,25%. Empiric și pe o durată mai scurtă, strugurii pot fi p. în pivnițe, poduri, camere, etc., bine aerisite, fie în lădițe (de 5 kg), fie agățați pe diferite sisteme de stelaje.

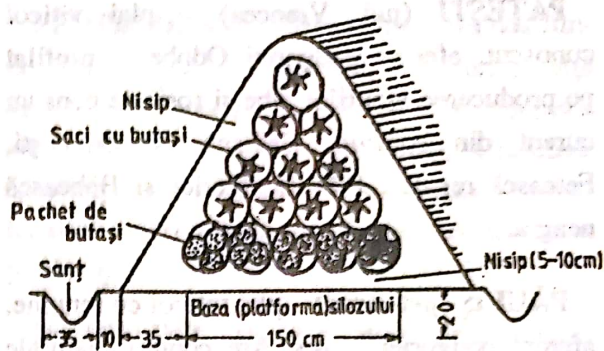


Fig. 218 – Siloz din nisip amenajat la suprafața solului pentru păstrarea butașilor portaltoi și coardelor altoi.

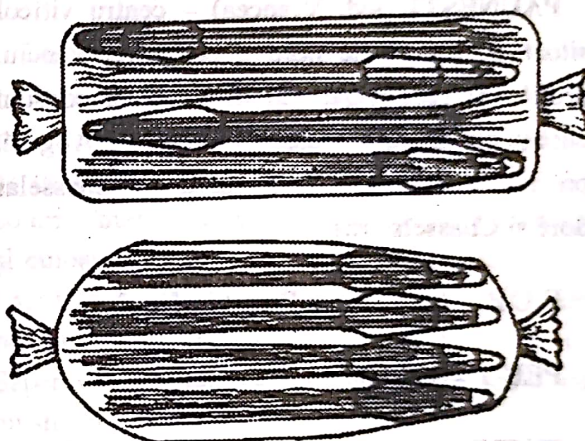


Fig. 219 – Saci din polietilenă cu pachete de vițe, destinați păstrării peste iarnă

PĂTARE CLOROTICĂ ÎN BENZI → Vein Banding.

PĂTAREA ROȘIE (Rujeola viței de vie sau Boala petelor roșii) – boală provocată de ciuperca *Pseudopeziza tracheiphila* (Müller – Thurgau). Produce pagube prin atacarea frunzelor, în special cele de la baza butucului, pe care apar pete galbene, ce devin roșii purpurii la soiurile cu struguri negri, sau rămân galbene, la cele cu struguri albi. Frunzele atacate cad de timpuriu (din luna iunie). Ca urmare, ciorchinii prezintă bobite mici, zbârcite, care nu se maturează în mod normal. Combaterea constă în stropiri cu zeamă bordeleză 0,75–1,0% sau cu Oxiclură de cupru (0,5–0,7%).

PĂȚEȘTI (jud. Vrancea) – plai viticol cunoscut, aferent podgoriei Odobești, profilat pe producerea vinurilor albe și roșii de consum curent din soiurile: Galbenă de Odobești, Fetească regală, Plăvaie, Merlot și Băbească neagră.

PĂULIȘ (jud. Arad) – plai viticol cu renume, aferent podgoriei Miniș. Are condiții naturale foarte favorabile pentru producerea renumitelor vinuri roșii de calitate superioară din soiurile Cadarcă și Cabernet Sauvignon.

PĂUNEȘTI (jud. Vrancea) – centru viticol situat pe partea de nord a podgoriei Panciu, profilat pe producerea vinurilor albe de consum curent din soiurile Fetească regală și Aligoté, precum și a strugurilor de masă din Chasselas doré și Chasselas roz.

P.C.P. – Sinonim → Pentaclorfenol.

PEB-1 – Sinonim → Metoxiclor.

PECHEA – centru viticol aferent podgoriei Covurlui, situat în partea de sud a județului Galați. Climatul temperat continental și solurile sărace spre slab aprovizionate în elemente fertilizante creează condiții favorabile pentru obținerea de vinuri albe de consum curent (Fetească regală, Aligoté, Fetească albă, Muscat Ottonel), precum și pentru cele roșii de calitate superioară (Merlot, Băbească neagră, Fetească neagră). Rezultate bune se obțin și prin cultura soiurilor de struguri pentru masă (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda, Coarnă neagră).

PECTOCELULAZE – pectine care se găsesc în membranele celulare la boabele de struguri. Împreună cu pectoza reprezintă protopectina din țesuturile strugurilor, care prin hidroliză determină înmuierea boabelor, marcând începerea procesului de maturare, adică intrarea în pârgă (→ Protopectina).

PECTOZA – substanță pectică localizată în lamela mijlocie, care reprezintă cimentul ce leagă celulele din țesutul boabelor de struguri. Împreună cu pectocelulaza, reprezintă protopectina, care prin hidroliză determină înmuierea boabelor, adică intrarea în pârgă a strugurilor (→ Protopectina).

PECTINE – polizaharide, reprezentând substanțele pectice (pectina, acidul pectic și pectoza) sau derivații protopectinei solubile în apă. Ele determină cimentarea membranei celulare și a lamelei mijlocii legând celulele din țesuturile boabelor de struguri. Au rol scheletic (→ Protopectina).

PEDICEL – codița florilor dintr-o inflorescență, sau în evoluție, codița prin care este prins bobul de strugure de ramificațiile ciorchinelui.

PEDOLOGIE – știința care studiază legile formării, evoluției și distribuției geografice a solurilor, precum și proprietățile fizice, chimice, biochimice și clasificarea acestora. P. având ca obiect de studiu solul care face legătura între regnul mineral și cel vegetal, are strânse legături cu viticultura. P. ajută la cunoașterea diferitelor tipuri de soluri, a gradului de fertilitate, precum și a influenței acestora asupra creșterii și rodirii viței de vie. *P. ameliorativă*, parte a științei solului, care pe baza cunoașterii evoluției acestuia, în contextul utilizării agricole, se ocupă cu stabilirea măsurilor de menținere a proprietăților solului în parametri optimi pentru creșterea și producția viței de vie.

PEDRO JIMÉNEZ (Franța) – Sinonim → Pedro Ximenes.

PEDRO XIMENES (Jiménez, Pedro Jiménez, Pierre Ximenes, Ximenes) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul sferic, galben-verzui; acumulează până la ma-

turarea deplină (3–4 săptămâni după Chasselas doré) 159–215 g/l zaharuri; producție variabilă (2,9–10,8 t/ha), deseori deficitară în aciditate (2,5–4,9 g/l aciditate totală). Nu este recomandat pentru extindere.

PEDUNCUL – porțiunea de inflorescență cuprinsă între punctul de inserție pe lăstar și primul nod de ramificație, sau acea parte a ciorchinului care face legătura dintre lăstar și strugure. Pe p. se întâlnește un nod de unde se poate rupe mai ușor inflorescența și strugurele. În funcție de specie și soi, lungimea p. variază între 2,0 cm la *V. rupestris* și 4,8 la *V. riparia*, iar la soiurile de *V. vinifera* de la 2,5 cm la Fetească albă, Bătută neagră etc., până la 7–8 cm (Ceaș alb, Coada vulpii). După gradul de lignificare p. poate fi: ierbos (Kișmiș alb și negru, Aramon, Muscat de Hamburg); semilignificat (Coarnă neagră, Ceaș, Chasselas doré) și lignificat (Cabernet Sauvignon, Fetească albă, Aligoté, Pinot noire etc.).

PENAT – limb segmentat în lobi sau foliole, așezate de o parte și de alta a unui ax principal. Ex. *Ampelocissus Japonica* (Familia Vitaceae).

PENCHLORAL – → Pentaclorfenol.

PENETROL – produs chimic auxiliar, folosit ca adeziv la prepararea zemei bordeleze, în concentrație de 0,2–0,3%, în scopul de a spori aderența soluției de frunzele viței de vie și de a mări remanența produsului activ pe plantă.

PENTACLORFENOL (C_6Cl_6OH) – produs anticriptogamic organic de sinteză, cunoscut sub următoarele denumiri comerciale: Pentasol, PCP, Preventol, Santophen, Permicide, Penchloral. Se prezintă sub formă de pulbere cenușie, cu miros caracteristic de fenol. Este utilizat la tratarea ambalajelor pentru recoltat și păstrat struguri, precum și în depozitele de păstrat struguri în stare proaspătă. Tratamentele se fac cu soluții sau suspensii apoase, în concentrație de 2–5% s.a.

PENTALOBATĂ – frunză cu marginea limbului prevăzută cu 5 lobi. Ex. de soiuri de viță de vie cu frunze p.: Chasselas doré, Fetească albă, Băbească neagră, Semillon, Frâncușă, Riesling italian, Bicane, etc. Această caracteristică morfologică constituie un indicator prețios în identificarea soiurilor (fig. 150).

PENTAMER – floare alcătuită din câte cinci părți, respectiv în fiecare verticil sunt 5 componente (5 sepale, 5 petale, 5 stamine). Ex. Floarea viței de vie.

PENTASOL – → Pentaclorfenol.

PENSULĂ – fascicol de vase liberolemnoase care face legătura între burelet și mezocarpul boabelor de strugure. Când boaba se desprinde de pe burelet, la cele mai multe soiuri rămâne o p. din fascicol, a cărei mărime și culoare diferă de la un soi la altul (fig. 18). Ex.: la soiul Bicane, p. este lungă și prinsă de puțină piele împreună cu miez; la soiul Saperavi, p. are culoarea roșie, cu toate că mustul și miezul sunt necolorate.

PEPINIERĂ VITICOLĂ – unitate specializată în producerea materialului săditor, alcătuită din următoarele componente (fig. 220): școala de vițe cu terenul aferent asolamentului necesar, sau solarii pentru fortificat butașii altoiți; plantații de portaltoi; plantații furnizoare de coarde-altoi, complex de altoire-forțare (complex administrativ, remize, instalații, magazine). Dezvoltarea viticulturii unei țări nu este posibilă fără organizarea judicioasă a unei rețele de p. v. care trebuie să răspundă anumitor sarcini cantitative (asigurarea materialului săditor viticol pentru replantarea suprafețelor defrișate, extinderea suprafeței actuale și completarea golurilor) și calitative: înmulțirea soiurilor de viță roditoare și de portaltoi nominalizate prin lucrarea de repartizare teritorială pentru fiecare podgorie și centru viticol în parte; extinderea în cultură a materialului săditor viticol cu valoare biologică ridicată și producerea materialului săditor liber de virusuri.

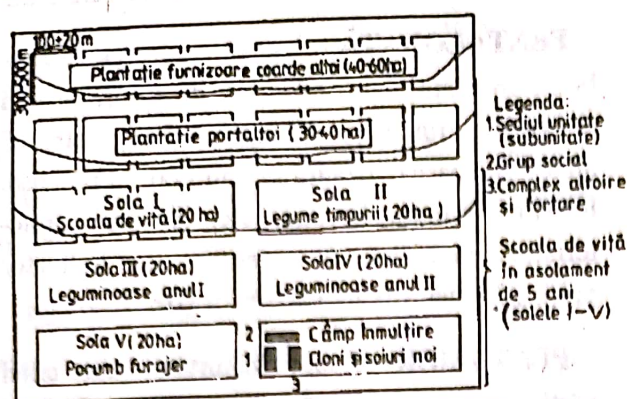


Fig. 220 – Componentele unei pepiniere viticole.

După suprafața ocupată de către școala de vițe și raporturile de dependență a componentelor, p. v. pot fi mici (cu suprafața școlii de vițe sub 5 ha), mijlocii (6–10 ha), mari (15–20 ha) și foarte mari (peste 20 ha școală de vițe). Pentru 1 ha școală de vițe sunt necesare 1,5–2 ha plantații portaltoi; 2,5–3 ha plantații furnizoare de coarde altoi și 5 ha teren pentru asolament. În funcție de acești parametri, o p. v. poate avea suprafața totală cuprinsă între 47,3–53 ha și 189–209 ha (tabelul 107). Cele mai rentabile s-au dovedit p. v. de mărime mijlocie și mari (105–160 ha).

PEPINIERIST – specialist în tehnologiile de producere a materialului săditor viticol.

PEPTID – substanță chimică (compuși) alcătuită din două sau mai multe molecule de aminoacizi. La vița de vie, gruparea aminoacizilor se face în perioada fazelor de repaus relativ, de fructificare, maturare etc., prin legături peptidice, iar produsul obținut se numește *dipeptidă*, *tripeptidă* și *polipeptidă*, care reprezintă trepte intermediare în sinteza lanțurilor proteice complexe.

PERDELE DE PROTECȚIE – plantații de arbori și arbuști, în fâșii late de cca 10 m, care au rolul de a proteja solul și vița de vie. La organizarea terenului pentru pepiniera viticolă se prevăd p. d. p. pe hotar cu lățimea de 8–14 m, iar în interiorul pepinierei, pe marginile suprafeței de teren destinat școlii de vițe și asolamentului adoptat, se proiectează p. secundare cu lățimea de 2–3 m, în scopul de a tempera viteza vântului. La înființarea plantațiilor viticole roditoare se propun p. d. p. *anti-erozionale* cu lățimea de 10–15 m, orientate în

Tabelul 107

Suprafața totală a unei pepiniere viticole (ha) în funcție de mărimea școlii de viță

Specificare	Raportul de dependență	Suprafața școlii de viță (ha)			
		5	10	15	20
Școala de viță (ha)	1	5	10	15	20
Plantație portaltoi (ha)	1,5 – 2,0	7,5 – 10,0	15 – 20	22,5 – 30	30 – 40
Plantație furnizoare de coarde altoi (ha)	2,5 – 3,0	12,5 – 15,0	25 – 30	27,5 – 65,0	50 – 60
Asolament școală de viță de 5 ani	4	20	40	60	80
Total		45 – 50	90 – 100	135 – 180	180 – 200
Drumuri, construcții (5 – 6 %)		2,3 – 3	5 – 5	7 – 7	9 – 9
Total general		47,3 – 53	95 – 105	142 – 157	189 – 209

general pe direcția curbelor de nivel, ocupând cumpăna apelor și pantele abrupte. În același scop se pot folosi și culisele de arbuști, formate din 2-3 rânduri cu lățimea de 2 m, trasate de obicei pe partea din amonte drumurilor secundare. La organizarea și amenajarea nisipurilor destinate viticulturii, p.d.p.a. sunt orientate perpendicular pe direcția vântului dominant, plantarea lor precedând pe aceea a viței de vie. Pe nisipurile mobile și uscate, p.d.p. micșorează eroziunea eoliană, iar pe cele irigate contribuie și la uniformizarea udării prin aspersiune. P. au lățimea de 8-10 m și se amplasează la distanța de 290 m una de alta pe nisipurile zburătoare și la 580 m, pe cele cu procesul de solificare mai avansat. Compoziția p. variază de la o regiune la alta. În general este necesar ca la mijloc să se planteze cel puțin 3-5 rânduri esențe înalte, iar către margini 2-3 rânduri esențe de talie din ce în ce mai joasă.

PEREN – care trăiește mai mulți ani. Ex. vița de vie este o plantă p. deoarece trăiește și rodește consecutiv timp de 40-70 ani.

PERETELE CELULAR – → Membrana.

PERENITATE – însușirea de durabilitate, de a fi peren. Ex. vița de vie este o plantă cu p. mare.

PERGOLEZE (Italia) – Sinonim → Olivette noire.

PERI ABSORBANȚI – celule cilindrice alungite perpendicular pe ax, cu membrana subțire, fără cuticulă, situați în zona de absorbție (zona piliferă), la circa 3-7 mm de la vârful rădăcinii tinere (între zona netedă de creștere și zona aspră de conducere (fig. 307). În raport de gen, specie și condiții naturale, dimensiunile p. a. la vița de vie variază între 1 și 1,5 cm lungime, iar densitatea între 300-600 peri/mm². P. a. au viața foarte scurtă de 10-20 zile, apoi cad, formându-se alții la limita cu zona netedă. Au rolul de a absorbi apa și sărurile minerale din sol, participând activ la schimbul ionic al substanțelor minerale.

PERIAM (județul Timiș) – plai viticol aferent podgoriei Teremia, în care condițiile naturale specifice (nisipuri în grad avansat de solificare) asigură producerea vinurilor albe de consum curent din sortimentul tradițional (Creață, Majarcă, Steinschiller).

PERIANT – partea sterilă a florii, formată de caliciu și corolă, cu rol de protejare a organelor de reproducere. La vița de vie rolul protector îl are corola, caliciul fiind atrofiat. → Floare.

PERIBLEM – zonă din meristemul apical denumită foiță histogenă, formată din celulele inițiale mijlocii (între plerom și dermatogen) care generează scoarța la rădăcina viței de vie (fig. 307).

PERICARP – peretele bachelor (boabelor de strugure) sau fructul propriu-zis, format din următoarele straturi de țesuturi: la exterior – *epicarpul*, intermediar (miezul bobului) – *mezocarpul* și zona internă (care înconjoară semințele) – *endocarpul* (fig. 18).

PERICICLU – țesut ce delimitează la exterior cilindrul central (stelul). Celulele p. au rol rizogen și sunt dispuse în alternanță cu celulele endodermului. La vița de vie, radicelele și o parte din zona cambială și felogenul se formează din celulele p.

PERIDERM – țesut rezultat din diviziunea felogenului. Este alcătuit din suber, felogen și feloderm, care în general alcătuiesc scoarța secundară la rădăcina și tulpina viței de vie.

PERI (trihomii) – formațiuni simple unicelulare sau pluricelulare, drepte, întâlnite îndeosebi pe fața inferioară a limbului frunzei la marea majoritate a soiurilor de viță de vie. La unele frunze se găsesc și peri fini ca niște fire de păianjen, denumiți peri de tip arahnoidei. Sunt soiuri de viță de vie la care se găsesc laolaltă atât peri pluricelulari, cât și peri arahnoidei (ex. Fetească neagră, Galbenă de Odo-bești etc.). Prezența sau absența p. pe frunze

reprezintă un caracter morfoanatomic de diferențiere a genurilor, speciilor, soiurilor de viță de vie. Frunzele fără p. se numesc glabre (ex. Afuz Ali).

PERIMETRU – limitele unei plantații sau linia închisă care delimitează parcela plantată cu viță de vie sau tarlaua viticolă. P. este apreciat prin suma lungimii tuturor laturilor și forma acestora, care favorizează executarea mecanizată a lucrărilor, dacă este rectilinie.

PERIOADĂ – parte din timp, durata sau intervalul în cadrul căruia se petrec anumite fenomene. 1) *P. bioactivă*, numărul de zile din timpul anului în care temperatura din aer și din sol nu scade sub media diurnă de 10° , considerată cel mai important prag biologic inferior al viței de vie (zero biologic). În climatul temperat continental, caracteristic țării noastre, lungimea *p. b. a aerului* este de 180–220 zile. În cadrul ei se înscrie lungimea *p. de vegetație propriu-zisă a viței de vie*. Solul prezintă o inerție termică în raport cu încălzirea mediului supraterestru, ceea ce determină o întârziere la începutul vegetației și o întârziere la încheierea *p. b. a solului* (fig. 221).

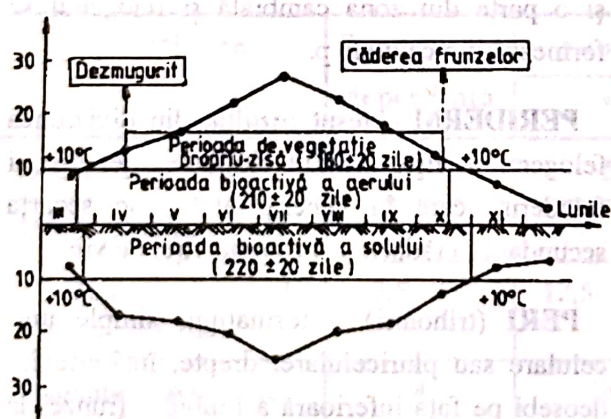


Fig. 221 – Lungimea perioadei bioactive a solului în raport cu aceea a aerului și a perioadei de vegetație (după Oșlobeanu M., și colab., 1980).

După Donciu C. (1969), în podgoria Dealul Mare (la Valea Călugărească) lungimea *p.b.a.s.* este mai mare cu cca 5 zile (la 20 cm adâncime)

și aproximativ cu 8 zile (la 40 cm adâncime), față de *p.b.a.a.* Diferențele dispar pe măsură ce ne apropiem de latitudinea de $20-21^{\circ}$ de la care temperatura din timpul anului nu mai scade sub media diurnă de 10°C . 2) *P. repausului relativ*, parte din ciclul biologic anual al viței de vie în care procesele vitale (respirație, transpirație, activitatea catalazei etc.) se desfășoară cu intensitate foarte scăzută, fiind lipsite de schimbări morfologice evidente. Durata *p.r.r.* este influențată în principal de temperatură, durata zilei de lumină, umiditate, specie, soi, țesut, organ, etc. În climatul temperat continental durata *p.r.r.* este de cca 120 zile, fiind delimitată în mod convențional, de căderea ultimelor frunze la anul și același soi (ca început) și de intrarea în funcțiune a primilor perișori absorbantți (ca sfârșit), ceea ce calendaristic coincide cu intervalul de timp cuprins între 15 noiembrie și 15 martie (fig. 222).

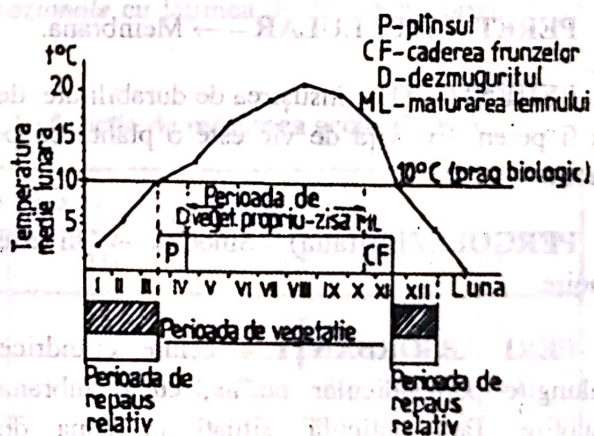


Fig. 222 – Lungimea perioadei repausului relativ și a perioadei de vegetație în climatul temperat continental

P.r.r. se subîmparte în următoarele trei faze cronologice: a repausului obligat, a repausului adânc (profund) și a repausului facultativ. 3) *P. de vegetație*, parte din ciclul biologic anual al viței de vie, în care procesele de creștere și de fructificare se desfășoară intens, având în

general un corespondent morfologic (ex. desmuguritul, înfloritul etc.). Este delimitată de apariția primelor picături de sevă (ca început) și de căderea ultimelor frunze de pe butuc (ca sfârșit). Lungimea p.v. la vița de vie este de cca 240 zile în climatul temperat continental; de 270 zile în climatul subtropical; de 300 de zile în cel tropical și de 335 zile (uneori vegetație continuă) în apropierea ecuatorului. 4) *P. embrionară* (sau intra-seminală), diviziune sau parte din ciclul ontogenetic al viței de vie. Începe cu formarea zigotului, se continuă cu maturarea fiziologică a seminței și se încheie la apariția primelor frunze adevărate. La vițele înmulțite pe cale vegetativă, p. inițială se numește *p. intramugurală*. Ea corespunde etapei de formare a mugurelui, urmată de etapa multiplicării în școala de vițe sau solării, școala de marcote sau de butași înrădăci-

nați, până în momentul apariției lăstarului cu primele frunze. 5) *P. de tinerețe*, diviziune din ciclul ontogenetic, care începe în momentul apariției lăstarului cu primele frunze și se încheie la intrarea în producție. Durează 3-7 ani, în funcție de soiurile cultivate, modul de înmulțire, condiții ecologice și măsurile agrofitehnice aplicate. În cursul acestei p. ontogenetice, substanțele fotosintetice sunt folosite în principal în vederea edificării organelor vegetative (coarde, brațe, rădăcini) și a celor de fructificare. 6) *P. de rodire* (maturitate), parte din ciclul ontogenetic, cuprinsă între intrarea în producție (ca început) și scăderea sistematică a recoltei de struguri (ca sfârșit). Are o durată de 20-30 ani (din totalul de circa 30-40 ani). În timpul acestei p. producția înregistrează un maximum în anii 10-12 de viață, pentru a scădea apoi treptat (fig. 223).

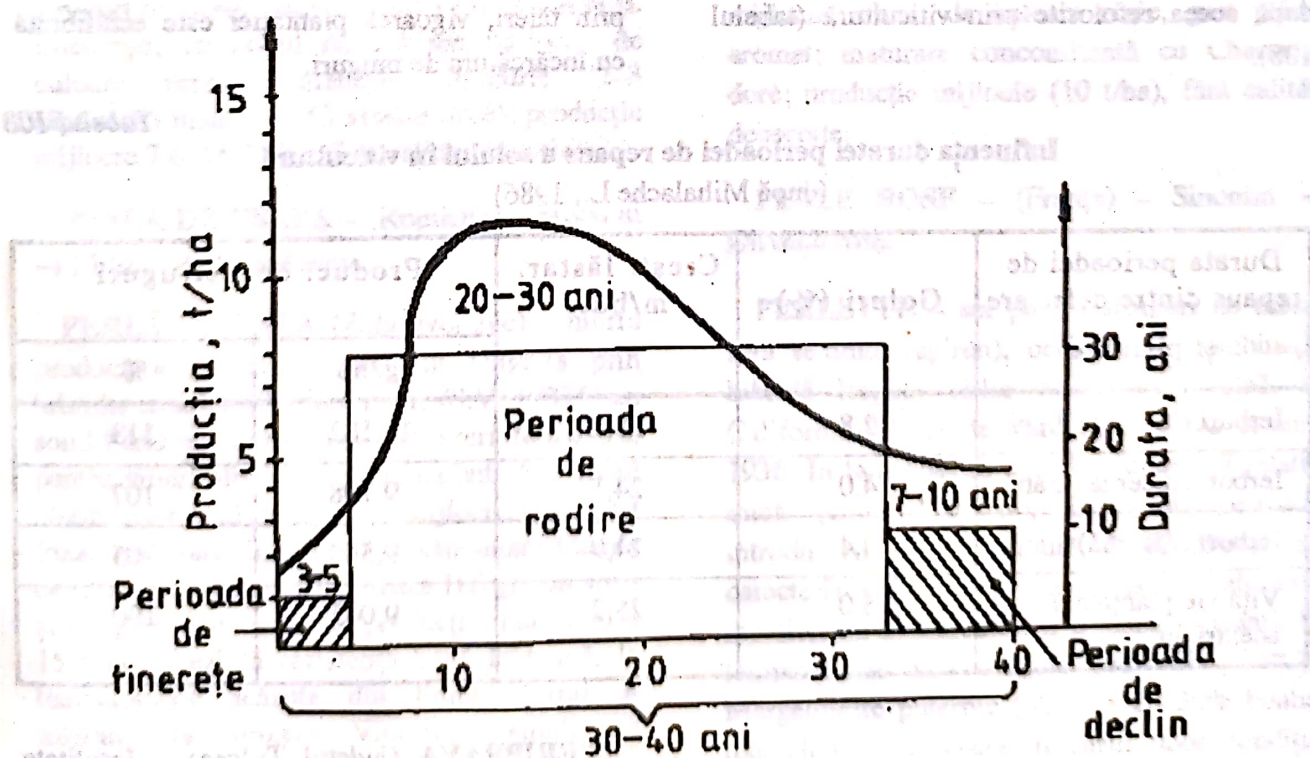


Fig. 223 - Dinamica producției de struguri (t/ha) în decursul perioadelor de vârstă la soiul Perla de Csaba

În p. de r. creșterea este echilibrată de către fructificare. Lungimea p. de r. depinde, foarte mult, de măsurile agrofitehnice aplicate. 7) *P. de declin* (bătrânețe), ultima diviziune din ciclul ontogenetic. Corespunde etapei cuprinsă între scăderea evidentă a producției (anii 25–30) și apariția în masă a golurilor. Ea durează 7–10 ani. În această p. creșterile devin tot mai mici, dispar unele brațe, se micșorează volumul ocupat de către sistemul radicular, etc. Butucul reacționează prin apariția lăstarilor lacomi, care pot fi folosiți la înlocuirea brațelor uscate. Această tendință biologică naturală este intensificată prin aplicarea tăierilor de regenerare. 8) *P. de repaus a solului*, pe terenurile defrișate, ocupate anterior de vița de vie, se impune atât pentru "odihna solului", în sensul refacerii structurii și fertilității sale, cât și pentru stingerea focarelor privind unele toxine, maladii virotice, bacteriene, fungice etc. În acest scop, după defrișare, terenurile vor fi cultivate timp de 3–5 ani cu lucernă sau alte ierburi perene din speciile adecvate condițiilor din zonă și numai după aceea refolosite prin viticultură (tabelul 108).

frecvent la pomi. În viticultură, vițele cu număr exagerat de mare de struguri fructifică mai puțin în anul următor, încărcătura mare de struguri reducând diferențierea și stabilitatea inflorescențelor. Pe aceeași viță se desfășoară concomitent fazele intramugurale cu fazele extramugurale ale fructificării, care beneficiază mai mult decât fazele intramugurale de activitatea fiziologică a vițelor. De aceea, fazele extramugurale ale fructificării "parazitează" pe cele intramugurale și contribuie la scăderea nivelului de realizare a fazelor intramugurale ale procesului de fructificare. Ca urmare, după un an de producție mare de struguri ne putem aștepta la un an cu producții mai scăzute și invers. Se instalează o p. de r. mai evidentă în cultura extensivă a viței de vie; îndeosebi la unele soiuri mai greu de stăpânit prin tăieri (ex. Fetească neagră). Antagonismul dintre faza intra și extramugurală se atenuază, dacă plantele dispun de suficiente rezerve nutritive la intrarea în vegetație, dacă au asigurat un mediu corespunzător de creștere și fructificare și dacă prin tăieri, vigoarea plantației este echilibrată cu încărcătura de muguri.

Tabelul 108

Influența duratei perioadei de repaus a solului în viticultură
(după Mihalache L., 1986)

Durata perioadei de repaus dintre defrișare și plantare	Goluri (%)	Creșt. lăstar. m/but.	Produc. de struguri	
			kg/ha	%
Ierburi (lucernă) 3 ani	2,8	28,2	10,182	113
Ierburi (lucernă) 2 ani	4,0	24,5	9,708	107
Ierburi (lucernă) 1 an	4,4	24,9	9,540	105
Viță vie plantată în același an	5,0	25,2	9,045	100

PERIODICITATEA RODIRII – alternanța sau succesiunea unui an de producție abundentă cu altul cu o recoltă mai mică; fenomen mai

PERIPRAVA (județul Tulcea) – localitate situată în Delta Dunării (com. C. A. Rosetti) unde s-au întemeiat plantații viticole (*Vitis vinifera*) pe rădăcini proprii (nealtoite), în

scopul fixării și valorificării economice a nisipurilor existente pe suprafețe mari în zona respectivă.

PERFECTION → Dimetoat.

PERISABIL – însușirea de a pierde mai repede sau mai încet calitatea comercială, de a fi supus stricăciunii sau alterării. Ex. în aceleași condiții termohidrice, strugurii aparținând soiurilor Perla de Csaba și Grasa de Cotnari, având pielea mai subțire, sunt mai p.decât cei de Afuz Ali și Pinot gris, care au pielea mai groasă. Pentru conservarea strugurilor de masă se recomandă numai soiurile cu p. mai redusă (Afuz-Ali, Coamnă neagră, Italia, Bicane, Regina nera, Ohanez).

PERISABILITATE – mărimea cantitativă a însușirii de perisabil, sau scăderea cantitativă generată la struguri de procesul de supra-maturare sau de condițiile termohidrice de conservare.

PERLĂ – (România) – Sinonim → Muscat Perla de Csaba.

PERLĂ DE BUCUREȘTI – soi pentru struguri de masă creat în anul 1951 la I.A.N.B. București, cu bobul de mărime mijlocie, de culoare verzuie; maturare timpurie (2–3 săptămâni înainte de Chasselas doré); producție mijlocie 7,6–16,2 t/ha, fără calități deosebite.

PERLĂ DE CSABA – (România) – Sinonim → Muscat Perla de Csaba.

PERLĂ DE ZALA (Zala gyöngye) – hibrid producător modern, creat în Ungaria prin hibridarea soiului Villard blanc (S.V. 12375) cu soiul Perlă de Csaba, pentru struguri de masă și pentru vinuri albe de consum curent. Are bobul sferic, ușor oval de mărime mijlocie, fără gust foxat, maturare timpurie (1–2 săptămâni înainte de Chasselas doré); acumulează 180 g/l zaharuri și 4,5 g/l aciditate totală; producție mare (peste 15 t/ha). Prezintă rezistență bună la mană, la temperaturile scăzute din timpul iernii și toleranță la filoxeră. Vinurile obținute au calități comparabile cu cele realizate din soiurile de Vitis vinifera. Poate substitui alți hibrizi producători direcți de calitate mai inferioară.

PERLĂ DE CSABA ROSSA – (Italia) – Sinonim → Perla de Csaba roșie.

PERLĂ ROȘIE IMPERIALĂ – (Perla imperială, Bellino, Imperial, Bellino nero, Raisin Imperial, Imperial noir) – soi de struguri pentru masă, cu bobul mare, oval, colorat roșu închis; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (12,7 t/ha). Nu prezintă importanță economică.

PERLĂ IMPERIALĂ – (România) – Sinonim → Perlă roșie imperială.

PERLĂ MARE ROȘIE – (Perlă mare) – soi de struguri pentru masă, cu bobul mare, sferic, ușor alungit, de culoare roșie; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (11,3 t/ha). Nu este avizat pentru extindere.

PERLĂ MARE – (România) – Sinonim → Perla mare roșie.

PERLĂ DE CSABA ROȘIE – (Piros Csabagyöngye, Perla di Csaba rossa) – soi de struguri pentru masă, cu bobul de mărime mijlocie, sferic, de culoare roșie, gust plăcut aromat; maturare concomitentă cu Chasselas doré; producție mijlocie (10 t/ha), fără calități deosebite.

PERLE ROSE – (Franța) – Sinonim → Olivette rose.

PERLETTE – soi pentru struguri de masă, fără semințe (apiren), obținut din combinația hibridă Regina viilor × Sultanină albă, în California (SUA), de către H. P. Olmo în anul 1936. În țara noastră ocupă o suprafață relativ mică (circa 100 ha), încă din perioada introducerii lui în cultură (1962–1964). Se caracterizează prin vigoare mare, maturarea insuficientă a coardelor și o slabă toleranță la temperaturile mai scăzute (de -18...-16°C). Mărgeluiește puternic (până la 20–30% boabe mărgeluite), îndeosebi în cazul unor condiții nefavorabile de climă în timpul înfloritului (precipitații, temperaturi sub 17°C timp de mai multe zile). Este intens atacat de viespi.

Boabele au pielea subțire care fisurează ușor, chiar și în cazul unor precipitații reduse, înregistrate în perioada de maturare a strugurilor. Ajunge la maturitate în epoca II-III (la Greca aproximativ în jurul datei de 7 august acumulând 150-160 g/l zahăr. Față de celelalte soiuri apirene (Sultanină albă, Kișmiş negru, Maria Pirovano etc.), soiul Perlette asigură producții ceva mai mari, ce pot ajunge, în anii foarte favorabili, până la 12-15 t/ha. Având o capacitate mică de acumulare a zaharurilor și o consistență succulentă nu se pretează la obținerea de stafide. În schimb, este folosit ca soi apiren principal destinat consumului în stare proaspătă (podgoriile Ostrov, Murfatlar, Greca).

PERMACIDE → Pentaclorfenol.

PERMANGANATUL DE POTASIU (KMnO_4) – produs anticriptogamic, sub formă de cristale violet-închis cu luciu metalic. Este folosit cu rezultate foarte bune în combaterea făinării la vița de vie prin stropiri, în concentrație de 0,15%, urmate imediat de prăfuiri cu sulf.

PERMEABIL – despre pereții poroși sau membranele care permit trecerea apei și a substanțelor dizolvate în apă, ori a unui lichid sau a unui gaz. Ex. pielea (epicarpul) boabelor de struguri este p. pentru vaporii, mijlocind schimbul cu atmosfera și prin aceasta concentrarea zaharurilor până la 240-300 g/l și chiar mai mult, prin evaporația apei din boabe, realizând astfel procesul de supramaturare a boabelor.

PERMEABILITATE – proprietatea unui material de a fi permeabil. P. pentru apă a solului, reprezintă proprietatea acestuia de a lăsa să treacă prin el apa cu mai multă sau mai puțină ușurință. Pentru cultura viței de vie sunt preferate solurile cu p. mijlocie. De asemenea, schimbul de substanțe dintre vița de vie și mediul înconjurător are la bază p. celulelor vegetale.

PERMIDIN → Captan.

PERMMINGTON HALL HAMBURGH – (Anglia) – Sinonim → Merveille de Vaucluse.

PEROASĂ – frunză de viță de vie acoperită pe partea inferioară cu perișori rigizi și deși. Ex. soiul Crâmpoșie.

PEROZITATE – grad de acoperire a frunzelor cu peri sau perișori, constituind un important caracter morfologic în determinarea genurilor, speciilor și a soiurilor din familia *Vitaceae*. Fața superioară a limbului este de obicei glabră, iar fața inferioară la majoritatea soiurilor de viță de vie prezintă perișori scurți catifelați (pubescență) sau fini și alungiți (tomentuoasă). Unele specii și soiuri prezintă un amestec de perișori scurți și aspri, cu perișori lungi, fini și catifelați.

Frunze glabre (fără p.) se găsesc la soiurile Afuz-Ali, Kișmiş, Regina viilor etc., iar frunze pubescente, la soiurile din grupa *Proles pontica* și *Proles occidentalis*.

PERUGINO – (Italia) – Sinonim → Saint Emilion.

PESTICIDE – substanțe chimice, simple sau complexe, de natură organică sau anorganică, utilizate în combaterea dăunătorilor vegetali și animalii care produc pagube culturii viței de vie și produselor viticole. Clasificarea p.: a) după acțiunea fiziologică de combatere (produse anticriptogamice sau fungicide, erbicide, insecticide, cu acțiune mixtă-fungicidă și insecticidă, acaricide, nematocide și sterilizanți ai solului, defolianți, regulatori de creștere etc.); b) după acțiunea toxică biologică (p. cu acțiune de contact, de ingestie, de respirație și sistemică); c) după natura chimică a substanțelor (p. anorganice sau minerale, organo-minerale, organice de sinteză, organice naturale și biologice); d) după starea fizică a produsului (produse p. în stare solidă, lichidă și gazoasă); e) substanțe auxiliare (diluanti, muianți, emulgători, adezivi, coloizi, protectori, antioxidanți, substanțe indicatoare); f) în raport cu doza letală (DL_{50}) p. se împart în 4 grupe de toxicitate: I. p. foarte toxice care au DL_{50} sub

50 mg/kg corp (ambalajul prezintă eticheta roșie), ex.: Parathionul, Aldrinul, Germisanul. II. *p. toxice* care au DL₅₀ între 51–200 mg/kg corp (ambalajul prezintă etichetă de culoare verde), ex.: Lindatoxul, Gramoxone, Heptaclo-rul etc. III. *p. moderat toxice*, care au DL₅₀ între 201–1000 mg/kg corp (ambalajul prezintă eticheta de culoare albastră), ex.: DDT-ul, Dipterexul, Tira-dinul etc. IV. *p. cu toxicitate scăzută și foarte scăzută*, care au DL₅₀ mai mare de 1000 mg/kg corp (ambalajul prezintă etichetă de culoare neagră), ex.: Captanul, Ditanul, Topsinul etc. În conformitate cu Ordinul 21.888/1975 al Minis-terului Sănătății, pentru populație se pun în vân-zare numai p. din grupele III și IV de toxicitate. Celelalte p. din grupele I și II de toxicitate pot fi folosite numai de echipele specializate din cadrul Centrelor de protecție a plantelor. Marea majoritate a p. utilizate în viticultură sunt toxice pentru toate categoriile de viețuitoare (mami-fere, albine, pești etc.). Ca urmare, la aplicarea lor se recomandă respectarea cu strictețe a măsurilor corespunzătoare de protecția muncii. Unele p. produc fenomene de fitotoxicitate la vița de vie (arsuri de frunze și lăstari, alterări tre-cătoare sau persistente ale țesuturilor etc.). De ex.: până în prezent nu există erbicid care să nu fie vătămător pentru vița de vie, fie prin frunze, fie prin rădăcini. De asemenea, prin folosirea p. se poate ajunge la poluarea solului din plantațiile viticole. De ex.: accentuarea acidifierii solului sub limita de rezistență a viței de vie, ca urmare a aportului anual de sulf prin tratamente anti-criptogamice. În general aceste aspecte apar când nu se respectă dozele, concentrațiile de p., modul corect de aplicare, epoca optimă, când nu se protejează frunzele și rădăcinile etc.

PETALĂ – componentă florală, provenită din frunză modificată, diferit colorată. P. alcătuiesc corola și pot fi unite (gamopetale) sau libere (diapetale). La majoritatea Vitaceelor corola este diapetală, de regulă pentameră, unite între ele la vârf, formând o cupolă deasupra centrului florii. → Floare.

PETIT BOURGUIGNON – (Franța) – Sino-nim → Gamay Beaujolais.

PETIT BOUSCHET (Le Bouschet) – soi pentru vinuri roșii de consum curent, cu bobul mic, sferic, de culoare neagră-violacee; acumulează până la maturitatea deplină (2–3 săptămâni după Chasselas doré) 162–178 g/l zaharuri; producție mijlocie (10,2 t/ha). Întrucât are mustul intens colorat, prezintă interes ca genitor.

PETIT GRIS – (Franța) – Sinonim → Pinot gris.

PETIT MESLIER – (Franța) – Sinonim → Meslier.

PETIT PAMIT – (Franța) – Sinonim → Roșioară.

PETIT RIESLING – (Franța) – Sinonim → Riesling italian.

PETIT RIESLING – (Franța) – Sinonim → Riesling de Rhin.

PETIT SAUVIGNON → Sauvignon.

PETIT SEMILLON – (Franța, Ungaria, Germania) – Sinonim → Sémillon.

PETIT SYRACH – (Italia) – Sinonim → Syrah.

PETIT VIDURE – (Franța, Ungaria) – Sino-nim → Cabernet Sauvignon.

PETRACINE – (Franța) – Sinonim → Riesling italian.

PETRISAT – (jud. Alba) – plai viticol aferent centrului Blaj, din cadrul podgoriei Târnava. Condițiile de climă, sol și cele orografice asigură obținerea vinurilor de calitate superioară albe, aromate și nearomate.

PETIOL – codița sau cordonul care unește teaca cu limbul frunzei și-l expune în poziția cea mai favorabilă față de lumină. P. poate varia ca lungime, grosime, culoare, strițiuni și pubescență, în funcție de gen, specie și soiul de viță de vie.

PEȚIOLAT – limb sau frunză prevăzute cu pețiol. Limbul frunzelor de viță de vie este p. (→ Pețiol)

pH – exprimă aciditatea actuală a solului, care reprezintă cologaritmii concentrațiilor respective de ioni de H ($\text{pH} < 7$ = reacție acidă; $\text{pH} > 7$ = reacție alcalină și pH în jur de 7 = reacție neutră). Vița de vie se comportă normal pe soluri cu valori ale pH-ului cuprinse între 5,5–8,8. Vițele europene (*Vitis vinifera*) preferă solurile ușor alcaline ($\text{pH} = 7,2\text{--}8$), iar vițele americane, un pH neutru (6,8–7,2) sau ușor acid ($\text{pH} = 6,4\text{--}6,8$). Pe măsură ce pH-ul solului scade sub 5,5 aluminiul și manganul devin toxice prin trecerea lor în soluția solului. În același mod se realizează și o intoxicație lentă cu zinc. De asemenea, se reduce accesibilitatea substanțelor nutritive din sol (N, P, K, Ca, B); scade activitatea microbiologică și este degradată structura solului, ceea ce influențează negativ regimul aerohidric, stânjenind creșterea și rodirea viței de vie. De aceea se impun intervenții cu amendamente care schimbă pH-ul solului. La valori ale pH-ului mai mari de 8,8 este împiedicată absorbția ionilor de Fe, Mn, B, care sunt insolubilizați, iar vița de vie suferă de cloroză calcară.

PHENOMÈNE DU LOT – (Franța) – Sinonim → Rupestris du Lot.

PHOSCLOR – → Triclorfon.

PHOSDRIN – → Mevinfos.

PHYTOPTUS vitis Land. → Erinoza viței.

PIATRA ACRĂ – → Alaunul.

PIATRA VÂNĂTĂ – → Sulfatul de cupru.

PICHET – țărș pentru fixarea pe teren a locului de plantare a fiecărei vițe de vie. P. pot fi confecționați din stuf, nuiiele și coarde de viță de vie, cu lungimea de 50–60 cm sau din araci cu diametrul de 3–4 cm și lungimea de 50–60 cm pentru plantațiile clasice și de 1,2–1,5 m pentru cele conduse în forme semiînalte sau înalte. În acest caz sunt folosiți în continuare, ca tutori pentru realizarea și menținerea formelor de conducere proiectate.

PICHETARE – a marca cu picheți punctele de amplasare definitivă pe teren a viței de vie. Prin p. se materializează pe teren distanțele de plantare și suprafața de hrănire a butucilor. În funcție de figura geometrică formată prin dispunerea vițelor rezultă forma sau tipul de p. aplicată (fig. 224).

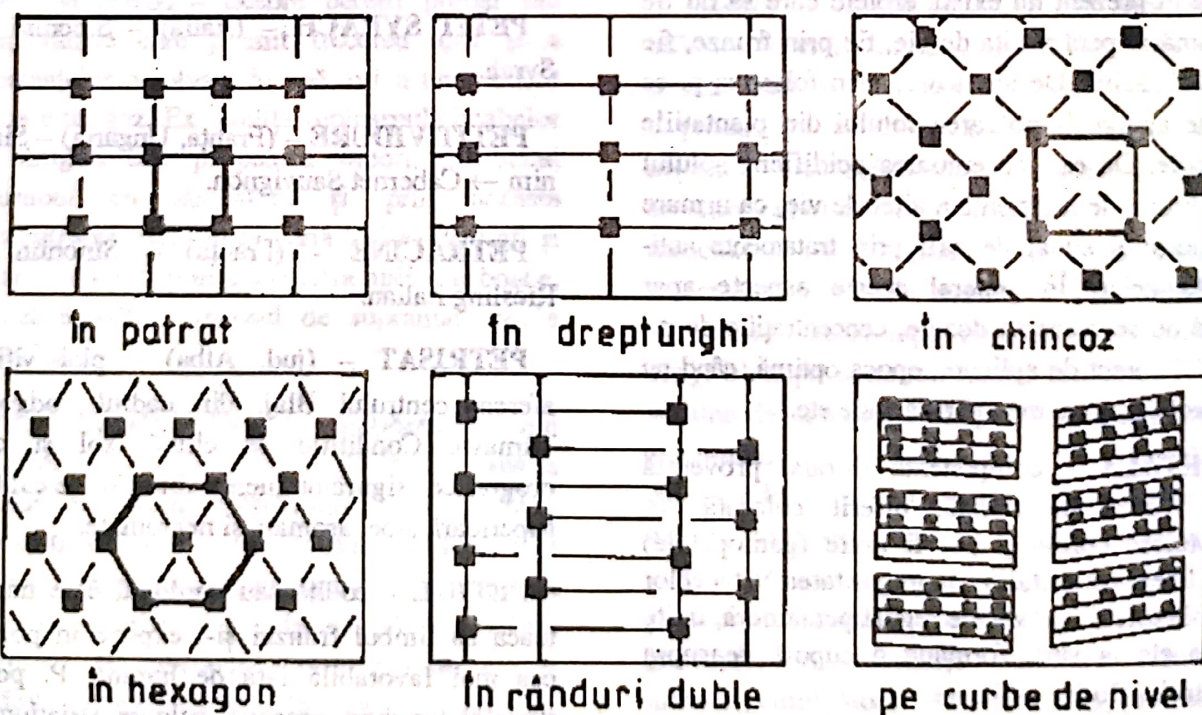


Fig. 224 – Metode de pichetare a terenului

Ex.: *P. în pătrat*: toate unghiurile drepte și toate laturile egale, respectiv, distanțele dintre rânduri și dintre vițe pe rând sunt egale; *P. în dreptunghi*: caracterizat prin unghiuri drepte și laturi perechi neegale între ele, respectiv distanțe mai mari între rânduri și mai mici între butuci pe rând; *P. în chincons*: butucii sunt dispuși câte cinci, patru din ei formează un pătrat, iar al cincilea se află în mijlocul acestora, la punctul de întretăiere a celor două diagonale. Distanțele dintre rânduri sunt mai mici, iar cele dintre vițe pe rând, mai mari. Se pretează pentru terenurile amenajate în terase; *P. în hexagon* (în paralelogram sau în triunghi echilateral), fiecare butuc de pe un rând se situează în dreptul mijlocului intervalelor dintre cei doi butuci de pe rândurile vecine, având în jurul său 6 butuci egal depărtați, care formează un hexagon. Distanța dintre rânduri reprezintă 0,866 din distanța dintre butuci. Se poate aplica pe terenurile în pantă; *P. pe curbele de nivel*: se ține seama în principal numai de direcția rândului și de distanța între rânduri. Distanța pe rând este mai greu de respectat. *P. în interiorul fiecărei parcele și platforme* (pe terase) se face în linie dreaptă, iar schimbarea direcției rândurilor are loc de la o potecă la alta. Lipsa porțiunilor curbilunii, în direcționarea rândurilor și a spalierului, facilitează executarea mecanizată a lucrărilor; *P. în rânduri duble*: se execută separat pentru fiecare două rânduri, păstrându-se o distanță mai mare între fiecare pereche de rânduri și mai mică între butuci pe rând. Butucii de pe rândurile pereche sunt dispuși alternativ, iar rândurile se află la o distanță mai mică între ele. La acest tip de p. există trei distanțe: prima (cea mai mare) de 2,2–2,5 m între fiecare pereche de rânduri; cea de a doua de 1,2–1,4 între butuci pe rând, iar cea de a treia de 0,8–1,0 m între fiecare două rânduri perechi. În etapa actuală este preferat p. în dreptunghi și foarte rar cel în pătrat (numai pentru plantațiile de portaltol având ca mijloc de susținere piramida, iar la vițele roditoare numai pentru forma de conducere înaltă tip pergola rațională). Executarea p. începe cu trasarea liniei de bază și încadrarea perimetrului suprafeței de plantat și numai după această fază se p. în interiorul parcelor (fig. 225).

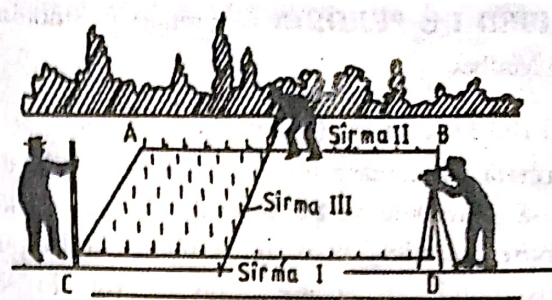


Fig. 225 – Pichetarea terenului

PICHETAREA ÎN PARALELOGRAM –
→ Pichetare (în hexagon).

PICHETAREA ÎN TRIUNGHI ECHILATERAL – → Pichetare (în hexagon).

PICURĂTOARE – dispozitive de udare (prin picurare) cu rolul de a transforma curentul continuu de apă în picături, prin reducerea de presiune pe care o provoacă, creând condiții pentru udarea lentă a solului (fig. 226). P. preiau apa din conducta de udare și o distribuie la butucii de viță de vie. Se recomandă utilizarea a 0,5–1 p. la butuc (Veschamber D., Vaysse P., 1980; Grumeza N., Drăgănescu O., 1983). → Irigații.

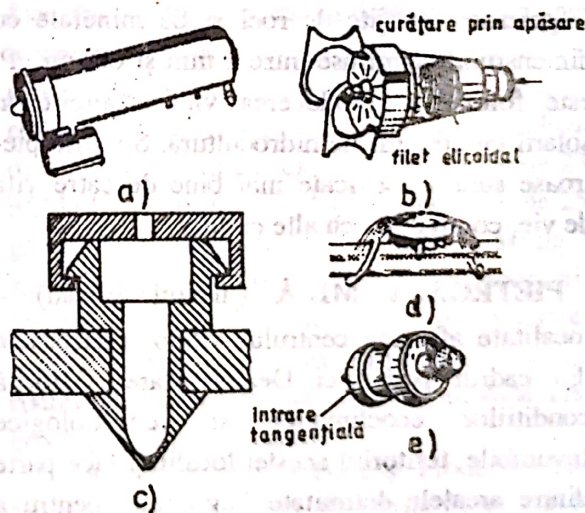


Fig. 226 – Diferite tipuri de picurătoare:
a – picurătoare cilindrice cu traseu elicoidal montat lateral; b – picurătoare cilindrice cu traseu elicoidal montate lateral demontabile pentru curățire; c – picurătoare cu orificii; d – picurător plat cu urechi de prindere „Plastico-Gvat”; e – picurător Vortex.

PIED DE PERDRIX – (Franța) – Sinonim → Malbec.

PIELIȚA bacei (bobului de strugure) este formată din epicarp și hipocarp. La strugurii de masă p. trebuie să fie aderentă de miez, fină, subțire, elastică, ușor de sfărâmat în timpul consumului. În același timp ea trebuie să confere strugurilor rezistență la fisurare, transport, manipulare, iar la unele soiuri și rezistență la păstrare. În general p. este mai subțire la soiurile pentru vin și mai groasă la cele pentru masă.

PIELOS – însușire a unor soiuri de viță de vie de a forma frunze care au aspect de piele. Ex. unele soiuri din grupa proles orientalis.

PIERRE XIMÉNÈ (Franța) – Sinonim → Pedro Ximénès.

PIETROSU (județul Iași) – plai viticol cu renume, aferent podgoriei Cotnari, în care condițiile ecologice asigură obținerea vinurilor albe de calitate superioară din sortimentul de soiuri consacrat în podgoria respectivă.

PIETRIȘ – sediment format în principal din fragmente rotunjite de roci și de minerale cu dimensiunile cuprinse între 2 mm și 60 mm. P. este folosit în producerea vițelor altoite în solarii cu condiții de hidro cultură. Solurile pietroase sunt valorificate mai bine de către vița de vie, comparativ cu alte culturi.

PIETROASA MICĂ (județul Buzău) – localitate aferentă centrului viticol Pietroasele din cadrul podgoriei Dealul Mare. Datorită condițiilor ecoclimatice și ecopedologice favorabile, teritoriul acestei localități face parte dintre arealele delimitate (legifera te) pentru a produce vinuri de calitate superioară cu denumire de origine și trepte de calitate, "Pietroasele-Buzău".

PIETROASELE (județul Buzău) – centru viticol cu renume, din cadrul podgoriei Dealul Mare (→ Podgoria Dealul Mare). Prezintă condiții climatice deosebit de favorabile pentru

producerea vinurilor aromate de calitate superioară, dulci naturale obținute din soiurile Tămâioasă românească, Busuioacă de Bohotin și Grasă de Cotnari. Tipurile de soluri predominante sunt cernoziomurile degradate și rendzinele carbonatate tipice, formate pe calcare cochilifere miocenice. Pe teritoriul acestui centru viticol, în punctul "Via Ardelenilor" a fost descoperit în primăvara anului 1837 tezaurul denumit "Cloșca cu pui de aur" format din 22 piese de aur de proveniență vizigotă (sec. IV e.n.).

PIGMENT – produs organic complex ce imprimă culoarea, component al unor organite ale celulei vegetale. Ex.: p. din cloroplaste. În straturile hipocarpului (component al pelliții la bobul de strugure) se găsesc p. sub formă de granulații intracelulare, care conferă fiecărui soi de viță de vie, coloritul specific. Excepție fac soiurile tinctoriale (Alicante Bouschet, Gamay Fréaux etc.) la care o parte din p. se află și în celulele mezocarpului. În faza erbacee, predomină clorofilele și carotenoidale. Pe măsura maturării strugurilor, acești p. lasă locul p. flavonoidici (antocianidinele – imprimă culoarea roșie și flavinele – imprimă culoarea galbenă, în ambele cazuri, cu nuanțele respective). Numărul p. antocianici este variabil în funcție de specie. La *Vitis lincecumii* există 17 p. roșii.

PIGMENTAȚIE – colorația cauzată de acumularea de pigmenți (→ Pigment). P. cu culoarea bachelor (boabelor de struguri) reprezintă un caracter care manifestă mari variații de nuanțe. De ex.: la soiurile albe culoarea variază de la alb-gălbui (Plăvaie, Bicanne) la galben-verzui (Fetească albă, Riesling italian) până la galben-auriu (Chasselas doré). Culoarea boabelor maturate mai poate fi: gris (Pinot gris), roz (Traminer roz, Ceauș roz, Chasselas rose); roșie (Braghină, Silvaner, Roșioară, Steinschiller, Cardinal); neagră, cu nuanțe violet sau albastrui (la soiurile negre de vin și de masă).

PIGNOLA BIANCA – (Italia) – Sinonim → Clairette blanche.

PILGRIM GRAPE – Sinonim → *Vitis novae-angliae*.

PILIGRIMNĂI VINOGRAD – Sinonim → *Vitis novae-angliae*.

PILORIZA (scufia, caliptra) – țesut format din câteva rânduri de celule prismatice, cu membrana ușor suberificată, care îmbracă ca un manșon vârful rădăcinii; ea are rolul de a apăra conul de creștere de frecările cu particulele solului, înlesnind pătrunderea și înaintarea în sol a rădăcinilor. P. la vița de vie are culoarea verde-gălbui și lungimea de 1–2 mm (fig. 307).

PINCE'S BLACK (Mrs. Pince, Mrs. Pince's black Muscat) – soi pentru struguri de masă, cu bobul mare, oval, de culoare neagră intensă; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie, fără calități deosebite.

PIGNOLA – (Italia) – Sinonim → Pinot noir.

PINO RANĂI – (fosta URSS) – Sinonim → Ischia.

PINOT FIN – (Franța) – Sinonim → Pinot noir.

PINOT CHARDONNAY – (Franța, Italia, Ungaria) – Sinonim → Chardonnay.

PINOT CENDRÉ – (Franța) – Sinonim → Pinot gris.

PINOT GRIS (sin. Affumé, Auxerrois gris, Burgunder roter, Fauvet, Murysák, Ouche cendrée, Petit gris, Pinot cendrée, Piros Burgundi, Râjik, Rouci sédivé, Ruländer, Sarféhér szöllo, Szurkebarát) – soi pentru vinuri albe de calitate superioară, de origine franceză, considerat a fi o variație mugurală a soiului Pinot noir. Este răspândit în majoritatea țărilor viticole din lume. În România a fost introdus în etapa postfiloxerică. În prezent, se cultivă pe suprafața de circa 3200 ha, mai mult în podgoriile din Transilvania și Dobrogea și mai puțin în podgoria Dealu Mare (fig. 227).



Fig. 227 – Pinot gris

Are o perioadă scurtă de vegetație (160–170 zile) și o vigoare mijlocie. Prezintă o bună toleranță la ger (–24...–22°C) ca și la secetă. Se înscrie printre soiurile cu o slabă rezistență față de putregaiul cenușiu și oidium. Este atacat de moliile strugurilor – cochilis și eudemis. Maturarea deplină a strugurilor începe din decada a II-a a lunii septembrie (la Murfatlar și Valea Călugărească) și se încheie în prima decadă a lunii octombrie (la Blaj, Zalău și Turda). Producțiile medii obținute, în general, mijlocii uneori chiar mici, variază de la 5,3 t/ha struguri (la Blaj), până la 9,4 t/ha (la Turda). Producțiile maxime care au ajuns la 10,3 t/ha la Murfatlar și de 13,7 t/ha la Valea Călugărească, face dovada faptului că soiul ascunde încă unele rezerve de producție. Nivelurile relativ mici de producție trebuie apreciate în contextul concentrațiilor ridicate și chiar foarte ridicate de zaharuri din must care sunt în medie de 233 g/l, la Ciurbrud, de 238 g/l la Lechința, de 251 g/l la Murfatlar, etc. Concentrații maxime în zaharuri de peste 290 g/l obținute în podgoriile Murfatlar și Aiud amintesc performanțele soiului Grasă de Cotnari. Principalele caracteristici ale vinurilor obținute fac dovada unor produse de înaltă calitate.

La Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Blaj a fost obținut *clonul Pinot gris 34 Bl.*, care se dovedește superior populației locale prin producția mai mare de struguri (9,4 t/ha). La rândul său, Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Murfatlar a omologat *clonul Pinot gris 13 Mf.*, cu o producție medie de 12,0 t/ha și cu o depășire de 21% a populației locale din care a fost extras. Soiul P. g. este inclus în sortimentul a 29 centre viticole,

figurând ca "soi recomandat" în 14 areale și ca "soi autorizat" în 15 areale. În centrele viticole, ca cele din jud. Constanța (Murfatlar, Medgidia, Cernavodă), jud. Alba (Blaj, Jidvei, Alba Iulia, Ighiu, Aiud) și jud. Bistrița-Năsăud (Lechința, Teaca), există reale posibilități ca în aceste areale soiul P. g. să permită obținerea vinurilor cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC). În podgoria Murfatlar și în centrele viticole Aiud și Alba Iulia unde, în anii favorabili, prin recoltarea la supramaturare, pot fi produse vinuri dulci, care corespund condițiilor stabilite pentru vinurile cu denumire de origine și trepte de calitate – cules la stafidirea boabelor (VSOC I).

PINOT NOIR (sin. Modra Klevanjka, Morillon noir, Pignola, Plant fin, Pinot fin, Rouci modré, Savagnin noir, Small Black Cluster, Spätburgunder) – soi pentru vinuri roșii de calitate superioară, de origine franceză, răspândit azi în toate țările producătoare de vinuri roșii (fig. 228). Maturarea mai timpurie a strugurilor, permite cultivarea sa și în unele țări viticole cu resurse heliotermice mai mici (ex. Germania). Din același motiv, după invazia filoxerei s-a răspândit în toate podgoriile din țara noastră cu excepția celor din Transilvania.



Fig. 228 – Pinot noir

Datorită însă producțiilor mici de struguri pe care le produce, a fost extins într-o măsură mult mai mică (circa 600 ha) comparativ cu Cabernet Sauvignon sau Merlot. Are o vigoare mică și o perioadă scurtă de vegetație (150–160 zile). Prezintă o toleranță mare la secetă și una dintre cele mai ridicate toleranțe la ger (–24...–22°C). În schimb este foarte sensibil la putregaiul cenușiu al strugurilor datorită, în principal, compactității mari a boabelor în ciorchine. Maturarea deplină a strugurilor are loc la începutul decadei a II-a a lunii septembrie, fiind astfel create premise foarte favorabile supra-maturării strugurilor. În aceste condiții, dacă concentrația medie la cules este cuprinsă între 206–226 g/l, se ajunge relativ ușor la valorile maxime de 243–247 g/l zaharuri în must. Nivelurile medii ale acidității totale preiau valori normale pentru acest soi, valorile minime scăzând numai rareori până la 3,2 g/l H₂SO₄ (la Miniș). Producțiile medii sunt mici, mai ales la Miniș (4,5 t/ha) și la Murfatlar (6,4 t/ha). Ele ajung la 9,0 t/ha la Valea Călugărească, valoare apropiată de aceea a producției maxime (10,8 t/ha), de unde rezultă gradul mare de adaptare al acestui soi la condițiile din podgoria Dealu Mare. Vinurile obținute prezintă un înalt potențial alcoolic, superior în raport cu cel al soiurilor Fetească neagră, Cabernet Sauvignon și Merlot. La ICVV Valea Călugărească a fost obținut *clonul Pinot noir 5 VI.*, care a realizat în medie o producție de 18,2 t/ha struguri, cu 230 g/l zaharuri în must. Acest soi este avizat la extindere mai limitată decât soiurile Cabernet Sauvignon sau Merlot. Aria culturii sale cuprinde o serie de centre viticole specializate în producerea vinurilor roșii de calitate superioară situate în jud. Prahova, Buzău, în Oltenia (jud. Dolj, Olt, Mehedinți), în Dobrogea (jud. Constanța) și în partea de vest a țării (județele Caraș-Severin, Timiș și Arad). El se cultivă într-un număr de 36 centre viticole, deținând poziția de "soi recomandat" în 23 centre și cea de "soi autorizat" în 13 centre. În majoritatea arealelor viticole, soiul Pinot noir este îndreptățit să producă vinuri de calitate

superioară cu denumire de origine (VSO). În unele centre viticole cum sunt Valea Călugărească, Urlați-Ceptura, Segarcea, Banu-Mărăcine, Brabova, Scorila-Drâncea, Orevița-Vânu Mare și Murfatlar, poate asigura obținerea vinurilor cu denumire de origine și trepte de calitate. La Panciu (jud. Vrancea), soiul P. n. este destinat producerii vinurilor materie primă pentru spumante roze.

PINTEN – segment de limb foliar, sub formă de dinte ascuțit (circa 1 cm lungime) format în sinusuri la unele soiuri de viță de vie. Ex. caracteristic pentru soiul Băbească neagră este faptul că sinusurile laterale superioare sunt prevăzute frecvent cu un p. la baza lor.

PIQUEPOUL – (Franța) – Sinonim → Folle blanche.

PIQUEPOUL D'UZES – (Franța) – Sinonim → Cinsaut.

PIR (jud. Satu-Mare) – Plai viticol aferent podgoriei Silvaniei, în care sunt condiții ecologice favorabile pentru producerea vinurilor albe de consum curent din soiurile Fetească regală și Fetească albă. Pentru struguri de masă, rezultate bune se obțin din soiul Chasselas doré.

PIR GROS – (*Cynodon dactylon*) – buruiană perenă cu rizomi, întâlnită frecvent în plantațiile viticole. Este deosebit de periculoasă pentru vița de vie; se distruge prin erbicidare (Gramoxone) și epuizare. În acest scop se distruge părțile aeriene îndată după ivirea la suprafața solului.

PIR TÂRĂTOR – (*Agropirum repens*) – buruiană perenă cu rizomi, întâlnită frecvent în marea majoritate a plantațiilor viticole din țara noastră. Datorită particularităților sale biologice care se caracterizează prin capacitate mare de înmulțire (rizomii unei singure plante pot emite 400–800 lăstari, Pintilie C. și colab., 1979) și grad ridicat de adaptare. P. t. este considerat o buruiană foarte dăunătoare viței de vie. În plantațiile invadate, creșterile anuale ale viței de vie sunt tot mai reduse, durata de viață a butucilor scade simțitor, procentul de goluri din plantație crește, producțiile de struguri devin tot

mai mici. Având în vedere pagubele mari pe care le produce, atenție deosebită trebuie acordată aplicării metodelor de luptă împotriva acestei buruieni rapace. Distrugerea ei se poate realiza prin epuizare, completând aplicarea lucrărilor cu folosirea erbicidelor (Gramoxone, Weedazol, Caragard, Gesaprin, etc.).

PIRALA VIȚEI DE VIE → Molia viței de vie.

PIRAMIDĂ → Mijloc de susținere.

PIRAZOFOS – (dietil-thionofosfatul de 5-metil-6-carbetoxy-pirazol-pirimidin) – produs anticriptogamic cunoscut în comerț sub denumirile: Afugan și Curamil. Este folosit în combaterea făinării (*Uncinula necator*) la vița de vie, în concentrație de 0,03–0,05%.

PIROS BURGUNDI – (Ungaria) – Sinonim → Pinot gris.

PIROS CSABAGYÖNGYE – (Ungaria) – Sinonim → Perlă de Csaba roșie.

PIROSCIRFANDII – (Ungaria) – Sinonim → Sylvaner roz.

PIROS SZLANKAMENKA – (Ungaria) – Sinonim → Majarcă roșie.

PIROSZILVANI – (Ungaria) – Sinonim → Sylvaner roz.

PIROVANO ALBERTO (1884–1973) – selecționator italian, cercetător în domeniul geneticii viței de vie, a culturilor pomicele și decorative. Profesor, membru al Acad. Italiene de Agricultură (1932), al Acad. Italiene vitivinicole (1949). Între 1925–1929 directorul Inst. din Roma de pomicultură și electrogenetică. Inițiatorul utilizării activității mutagene a câmpurilor electrice în selecția culturilor agricole. Pirovano a efectuat studii de ameliorare a soiurilor de struguri pentru masă și a soiurilor de viță portaltoi, în direcția îmbunătățirii producției și creșterii rezistenței față de boli și dăunători. Autor a unui număr mare de soiuri de struguri pentru masă, dintre care cele mai valoroase și mai răspândite sunt: Italia, Muscat d'Adda, Delicia de Vaprio, Maria

Pirovano (soi fără semințe), etc. Autor a peste 300 de lucrări (fig. 229).

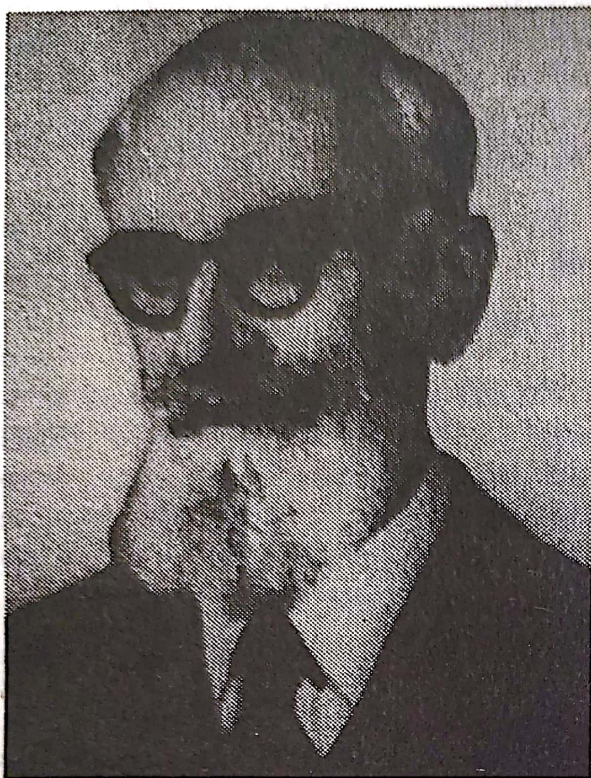


Fig. 229 – Pirovano Alberto

PIROVANO 1 (I. P-1) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul de mărime mijlocie, de culoare roz-roșietică; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré); producție mică (5,9 t/ha). Nu prezintă interes economic.

PIROVANO 17 (I. P-17) – soi pentru vinuri roșii de consum curent, cu bobul mic, negru; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré); producție mică (6,3 t/ha), deficitar în aciditate. Nu prezintă interes economic.

PIROVANO 31 (I. P-31) – soi de struguri cu însușiri mixte, bobul mic, verde-gălbui; maturare mijlocie (concomitent cu Chasselas doré); producție mică (7,0 t/ha). Nu prezintă interes economic.

PIROVANO 69 (I. P-69) – soi pentru struguri de masă, cu bobul mic, oval, negru-roșietic, discret aromat; maturare târzie (2–3

săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (11,2 t/ha). Nu prezintă interes economic.

PIROXENII – grup de silicați naturali de fier, magneziu, calciu etc., cristalizați în sistemul monoclinic sau rombic, care alături de alte grupe de silicați, reprezintă mineralele primare din sol. Acestea, prin procesul de alterare, alimentează continuu solul viticol cu elementele nutritive necesare (potasiu, calciu, magneziu, fosfor, microelemente etc.), influențând indirect asupra creșterii și rodirii viței de vie. Ca urmare, p. pot fi considerați componenți ce alcătuiesc determinanții ecologici ai sistemului "sol".

PIS DE CHÈVRE – (Franța) – Sinonim → Coarnă roșie.

PIS DE CHÈVRE BLANC – (Franța) – Sinonim → Coarnă albă.

PIS DE CHÈVRE BLANC – (Franța) – Sinonim → Țâța caprei.

PISCUL CORBULUI (județul Galați) – plai viticol aferent podgoriei Nicorești. Condițiile naturale asigură producerea vinurilor roșii de calitate superioară din soiurile Fetească neagră și Merlot, precum și a vinurilor roșii de consum curent (Oporto, Băbească neagră, Alicante Bouschet).

PISCUL SADOVEI (județul Dolj) – plai viticol aferent podgoriei Sadova-Corabia. Condițiile ecologice specifice (nisipuri) sunt favorabile producerii vinurilor de consum curent, roze și roșii (Roșioară, Sangiovese, Alicante Bouschet) și a celor albe de consum curent (Saint Emilion, Rkățiteli). Concomitent se pot obține și struguri pentru masă cu maturare timpurie și mijlocie.

PISCUL VECHI (județul Dolj) – plai viticol aferent centrului Poiana Mare din cadrul podgoriei Calafat. Terenurile nisipoase și factorii climatici asigură condiții favorabile pentru obținerea vinurilor de consum curent albe, roze

și roșii, precum și pentru producerea strugurilor de masă.

PISTIL (gineceu) – organul femeiesc de reproducere al viței de vie (caracteristic angiospermelor). Este format din 3 părți distincte: ovar, stil și stigmat.

PIȘCOLT – (județul Satu-Mare) – plai viticol aferent centrului Sănișlău, din cadrul podgoriei Valea lui Mihai. Terenurile nisipoase și factorii climatici corespund producerii vinurilor albe de consum curent și a vinurilor pentru distilație.

PITEZIN – → Atrazin.

PIVOTANTĂ – direcție aproape vertical-descendentă a rădăcinilor, la unele soiuri de viță de vie. În aceleași condiții edafice, direcția rădăcinilor este diferită în funcție de specie și mai ales de soiurile de portaltoi. Unele soiuri își răspândesc rădăcinile principale mai aproape de direcția p. (ex. V. Rupestris, Rupestris du Lot), iar altele, mai răsfirate (ex. V. Riparia, Riparia Gloire). Portaltoii cu rădăcinile p. sau spre p. au o capacitate mai mare de pătrundere în pământ (până la adâncimea maximă de 7–12 m). Ca urmare, vițele roditoare, în combinație de altoire cu aceștia, se amplasează pe solurile mai pietroase, scheletoase, în podgorii mai secetoase, iar cele în combinații de altoire cu portaltoii a căror rădăcină au direcție oblică spre trasantă, în soluri mai ușoare și mai fertile, în podgorii cu climă mai umedă. La vițele obținute din sămânță, rădăcina principală este p. (fig. 208). → Unghi geotrop.

PĂHNEȘTI (județul Vaslui) – plai viticol aferent podgoriei Huși, cu condiții ecoclimatice și ecopedologice favorabile pentru producerea vinurilor de calitate superioară cu denumire de origine (VSO).

PÂNCEȘTI (județul Bacău) – plai viticol aferent centrului Parincea, din cadrul podgoriei Zeletin, cu condiții ecologice favorabile pentru producerea vinurilor albe de consum curent.

PÂNCOTA (județul Arad) – plai viticol aferent centrului Măderat, din cadrul podgoriei Miniș, profilat pe producerea vinurilor roșii și albe de consum curent și a celor albe de calitate superioară.

PÂRCIU (Poamă pârce, Parciu) – soi vechi pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul de mărime mijlocie, sferic, verde-gălbui; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré); producție mare (24 t/ha). Fiind depășit calitativ de alte soiuri, nu este avizat la extindere.

PÂRGĂ – subfenofaza de început a maturării boabelor. P. se manifestă prin următoarele modificări: culoarea boabelor virează din verde, cum era în faza erbacee, spre alburie la soiurile albe și spre roșie sau roză la cele colorate; boabele se înmoaie ca urmare a transformării protopectinei în pectină solubilă; raportul dintre glucoză și fructoză scade de la 5:1 la 2:1, iar concentrația în zaharuri ajunge în preajma subfenofazei de p. abia la 15–20 g/l față de conținutul foarte ridicat în aciditate totală de 20–30 g/l, exprimat în H₂SO₄.

PÂRGUI – despre boabele de struguri aflate în subfaza de pârgă → Pârğa.

PÂRLIRE – operație de pregătire a aracilor sau a stâlpilor confecționați din lemn, în vederea sporirii durabilității mijlocului de susținere la vița de vie. P. constă în arderea (carbonizarea) la bază, pe lungimea de 80–90 cm și adâncimea de 0,4–0,6 cm, astfel ca la instalare cca 10 cm din porțiunea arsă, să rămână afară din pământ. Dintre metodele de sporire a rezistenței stâlpilor la putrezire, p. sau carbonizarea prin ardere este generalizată în producție.

PÂSLOS – cu peri lungi și păsloși. Ex. lăstarii sau frunzele (pe partea inferioară) de la diferite specii și soiuri de viță de vie (*Vitis argenteifolia*, *V. longi*, *V. lanata*, Frâncușa etc.).

PLACĂ CIURUITĂ – vase liberiene prevăzute cu perforații (pori) în pereții dintre celule (tuburi ciuruite) prin care pătrund plasmodesme

și asigură buna funcționare a vasului. P. c. poate fi *simplă* (cu un singur câmp ciuruit) și *multiplă* (formată din mai multe câmpuri ciuruite), care se întâlnește la vița de vie.

PLACENTĂ – locul, în pereții ovarului, în care sunt fixate ovulele prin funicul. La *Vitaceae* fasciculele placentare se află în peretele despărțitor, spre centru, cu lemnul orientat spre exterior și limbul spre interior.

PLAFONUL MINIM AL UMIDITĂȚII SOLULUI (P. min. → Irigații) (tab. 109).

Drâncea (altitudine medie 204 m), Orevița-Vânju Mare (197 m), ambele din jud. Mehedinți și Plenița (122 m) din jud. Dolj (fig. 276). Această podgorie cuprinde numeroase plaiuri renumite, cum sunt: Poroina Mare, Fântânele Negre, Vlădaia, Padina, Calea Anilor, Corlățel, Oprișor, Punghina, Scorila, Drâncea (centrul viticol Plaiurile Drâncei); Oravița, Vânju-Mare, Rogova, Valea Izvorului (centrul viticol Orevița-Vânju-Mare). Deține cele mai mari

Tabelul 109

**Producțiile de struguri obținute la soiul Afuz-Ali (t/ha) prin diferite
plafoane minime de udare
(după Grumeza N. și colab., 1979)**

Specificație	Martor neirig.	40% din IUA	50% din IUA	70% din IUA
Număr de udări	–	1,0	5,0	10,0
Norma de irigație m ³ /ha	–	580,0	2100,0	2700,0
Producția t/ha	7,4	9,8	14,5	16,1

PLAIUL ASCUNSA (jud. Mehedinți) – localitate aferentă centrului viticol Scorila Drâncii, cu condiții favorabile producerii vinurilor roșii de calitate superioară cu denumire de origine și trepte de calitate "Dealurile Drâncii".

PLAI VITICOL – unitate teritorială mai restrânsă, subordonată podgoriei și centrului viticol. Cuprinde plantațiile de viță de vie situate pe aceeași formă de relief, cu aceleași condiții ecologice pe întreaga suprafață, care imprimă produselor (struguri-vin) un specific aparte, bine definit, propriu fiecărui plai. Ex. de plaiuri bine cunoscute: Paraclis (podgoria Cotnari), Șarba (P. Odobești), Bolindețu (P. Sâmburești) etc.

PLAIURILE DRÂNCEI – podgorie cu arealul viticol întins, situată în partea de sud-est a jud. Mehedinți, începând de la circa 20 km de municipiul Drobeta-Tr. Severin, trecând, pe aceeași formă de relief și în jud. Dolj. Are în componența sa centrele viticole Scorila-

valori din regiunea viticolă a Dealurilor Munteniei și Olteniei privind IH (2,50–2,56), I Ac (4922–4948), temperatura medie a lunii iulie (23,0°C), fără ca CH să scadă sub valoarea de 0,8 sau umiditatea relativă a aerului sub aceea de 48%. Fiind situată la limita dintre zona colinară și câmpia din partea de sud a Olteniei, temperaturile minime absolute din timpul iernii sunt foarte scăzute (temperatura extremă minimă –31,5 ... –30,8°C). Solurile brune-roșcate și regosolurile cu caracteristicile lor fizice și chimice asigură condiții dintre cele mai favorabile pentru cultura viței de vie. Potrivit condițiilor ecologice de mai sus, direcția principală de producție este aceea a vinurilor roșii de calitate superioară, cu cultivarea soiurilor Cabernet Sauvignon, Merlot, Pinot noir și Burgund mare. Se obțin, de asemenea, vinuri albe și arome de calitate superioară bine cunoscute, din soiurile Riesling italian, Sauvignon și Tămâioasă românească.

La Plenița, în locul acestora din urmă se produc vinuri albe de consum curent din soiurile Fetească regală, Riesling italian și St. Emilion. Sortimentul de soiuri pentru masă este alcătuit din soiurile cu epocile de maturare III-IV (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat de Adda, Afuz Ali).

PLAN - 1) - ansamblul de prevederi în activitatea economică din cadrul unei întreprinderi agricole, pe o anumită perioadă de timp. Ex. P. anual de producție și financiar al unei unități; P. de producere a materialului săditor viticol; P. experimental; P. economic; P. de perspectivă, etc. 2) - formă de relief cu suprafață plană (fără ridicături). Ex. terenurile p. din centrul și sudul țării (examinat ca factor orografic din cadrul ecosistemului viticol industrial), dețin unele diferențieri texturale sau orografice, care generează condiții de microrelief local, devenind astfel favorabile pentru cultura viței de vie. Așa sunt nisipurile din Câmpia Română (ex. văile Călmățuiului, Ialomiței, Buzăului), Câmpia Olteniei (ex. nisipurile din stânga Jiului), Câmpia Tecuciului (ex. nisipurile de la Ivești) etc.

PLANCHON JULES-EMILE (1823-1888). S-a născut la Cannes în Herault. După studii strălucite la Facultatea de Științe din Montpellier susține, la vârsta de 21 de ani teza de doctorat în științe și se specializează în sistematica botanică. În 1851 obține titlul de doctor în medicină și este numit profesor la Școala de Medicină și Farmacie din Nancy. În 1853 revine la Montpellier pentru a preda Botanica la Facultatea de Științe și Școala de Farmacie, a cărei director devine în anul 1859. Cariera sa universitară continuă prin numirea lui ca titular al Catedrei de istorie naturală la Facultatea de Medicină și ca director al Grădinii Botanice din Montpellier, în anul 1859.

Opera sa capitală a constatat din descoperirea Filoxerei, împreună cu Bazille G. și Sahut în 1868, și din toate cercetările întreprinse asupra acestui parazit precum și cele consacrate comportării vițelor americane rezistente la atacul insectei. Studiile sale asupra Sistematiei Ampelideelor și clasificarea Genului vitis și a comportării vițelor americane față de Filoxeră și adaptării acestora la diferite tipuri de sol, fac din P. cel mai important pionier al luptei contra Filoxerei.

PLAN DE MALAGA - (fosta URSS) - Sinonim → Muscadelle.

PLANIMETRARE - acțiunea de măsurare a unei suprafețe. Se poate executa prin calcul (dacă se cunosc dimensiunile) sau prin utilizarea unui planimetru. → Planimetru.

PLANIMETRU - instrument topografic folosit în măsurarea suprafețelor (pe planuri și hărți).

PLANT D'ARLES - (Italia) - Sinonim → Malbec.

PLANT DE DAME - (Franța) - Sinonim → Folle Blanche.

PLANT DE LA BIANNE - (Italia) - Sinonim → Syrah.

PLANT À TROIS - (Franța) - Sinonim → Aligoté.

PLANT DURIF - (Franța) - Sinonim → Durif.

PLANT FIN - (Franța) - Sinonim → Pinot noir.

PLANT GRIS - (Franța) - Sinonim → Aligoté.

PLANT MÉDOC - (Franța, Italia) - Sinonim → Merlot.

PLANT RICHE – (Italia) – Sinonim → Aramon.

PLANTAREA VIȚEI DE VIE – acțiune de plantare sau fixare în sol, în școala de vițe, sere sau solarii, ori la locul definitiv, a materialului săditor viticol. *P. butașilor de viță portaltui*, se poate executa toamna sau primăvara, manual ori mecanizat. În etapa actuală este generalizată p. de primăvară efectuată manual. Pentru plantare sunt folosiți butași forțați și înrădăcinați în prealabil în școala de vițe, care corespund caracteristicilor tehnice și biologice prevăzute în standardul de stat în vigoare (STAS 220/3-76). În lipsa butașilor forțați și înrădăcinați care asigură prindere în proporție de 97-100% și vițe portaltui viguroase, pot fi folosiți și butași realizați numai prin forțare, fără o înrădăcinare prealabilă în pepinieră. *P. butașilor altoiți* (după forțare și aclimatizare), în școala de vițe, se poate face în teren nebilonat sau bilonat primăvara la circa 30 aprilie, când temperatura la adâncimea de 20-25 cm este mai mare de 10-12°C. La *p. în teren nebilonat*, butașii sortați, fasonați (scurtarea lăstarilor altoi la 3-5 cm și a rădăcinilor bazale la 1 cm); parafinați (prin imersie 15-16 cm de la vârf, în parafină topită la 80°C ± 2°C) și mocirliți, se plantează în șanțuri. Parafina protejează vițele la nivelul punctului de altoire împotriva deshidratării. Această metodă prezintă numeroase avantaje față de p. în biloane, printre care: prevenirea creșterii rădăcinilor din altoi; grăbirea vegetației cu circa 7-10 zile; sudarea mai bună; evitarea atacului de dăunători asupra lăstarilor; creșterea randamentului de vițe cu circa 8%, reducerea cheltuielilor de întreținere cu 20% etc. *P. fără biloane* se face în șanțuri, la adâncimea de 16-20 cm în zonele mai secetoase și la 10-15 cm în cele mai reci și mai umede (fig. 230).

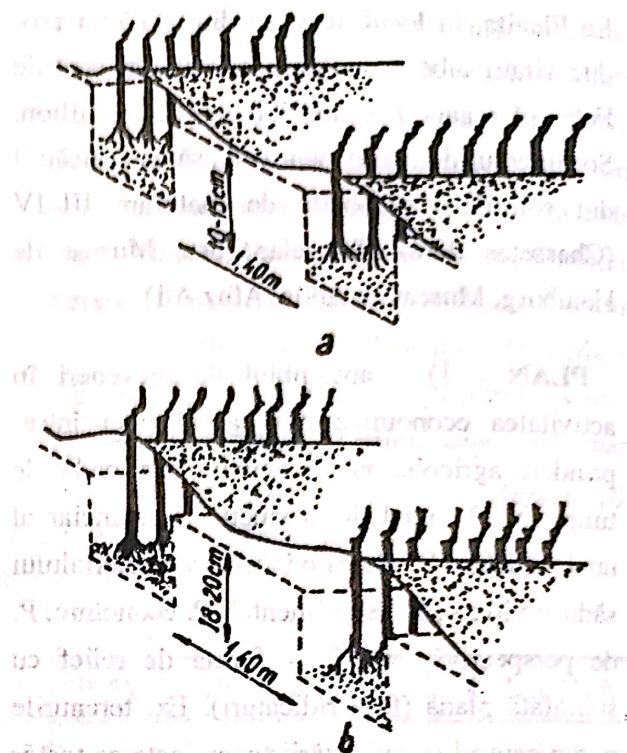


Fig. 230 – Plantarea butașilor altoiți în teren nebilonat: a – în zone mai reci și mai umede; b – în zone mai calde și mai secetoase

Distanța între șanțuri este de 1,4 m, iar între vițe de 5-6 cm una de alta. Înainte de p. șanțurile se udă cu 10-15 l/apă/m, liniar, iar după p. se umple cu sol reavăn, se tasează și se realizează de-a lungul rândului un val (bilon) continuu de pământ cu înălțimea până la 5-10 cm sub punctul de altoire, având rol termo și hidro-regulator. *P. în teren bilonat*, prin acoperirea totală este precedată de retezarea vârfului și despicarea biloanelor, cu realizarea unui perete înclinat de 15° și înalt de 45 cm, care se prăfuieste cu insecticid (5-8 g/m). Butașii sortați, fasonați și mocirliți se p. lipiți de peretele bilonului (fig. 231) la distanța de 5-6 cm unul de altul, cu capetele altoilor la nivelul laturii superioare a peretului. Urmează apoi refacerea bilonului, concomitent cu tasarea și udarea (10 l/m) și acoperirea vițelor cu 3-5 cm sol bine mărunțit. *P. în biloane* prin acoperire totală se poate face în rânduri simple sau duble (fig. 232).



Fig. 231 - Plantarea butașilor altoiți în biloane

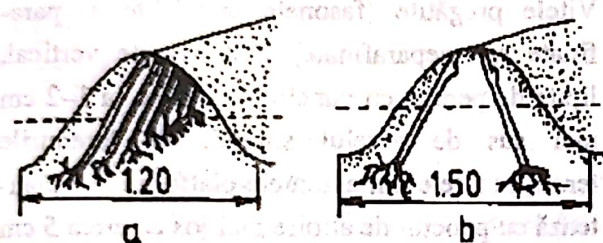


Fig. 232 - Schema plantării butașilor altoiți în biloane, prin acoperire totală: a - în rânduri simple; b - în rânduri duble.

P. pe biloane prin introducerea butașilor parțial în sol (fig. 233). Metoda favorizează procesul de înrădăcinare prin plasarea butașilor cu baza într-o zonă mai bine încălzită. Plantarea se face în orificiile efectuate cu marcatorul pe coama biloanelor, prin înfingerea butașilor la adâncimea de 12-15 cm. Plantarea se poate executa și în rânduri duble la distanța de 15-18 cm între rânduri (Grecu V., 1980).

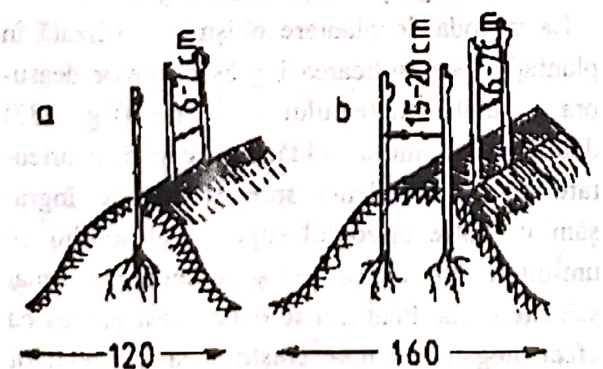


Fig. 233 - Plantarea butașilor altoiți în teren bilonat prin introducerea parțială în sol a butașilor: a - în rânduri simple; b - în rânduri duble (după Macici M., Grecu V. și colab., 1984).

P. în solarii poate fi practică diferențiat, în funcție de substratul folosit și anume: a) *P. în s. pe sol ameliorat*, prin încorporarea de îngrășământ organic, chimic și nisip, până se ajunge la nivelele optime. *P.* are loc primăvara, începând de la 25-30 III în zonele sudice și 1-5 IV în zonele mai nordice, în benzi de câte două rânduri, la distanța de 12 cm unul de altul și la 10 cm între vițe pe rând, urmate de o bandă neplantată, lată de 20 cm ș.a.m.d. asigurându-se astfel 55 vițe/m² (cca. 400.000 vițe/ha). b) *P. în s. pe substrat nutritiv*, diferența față de metoda precedentă, constă în aceea că solul ameliorat este înlocuit cu un substrat nutritiv cu înălțimea de 35-40 cm, alcătuit din pământ de țelină (1/4), mraniță (1/4), turbă (1/4) și nisip grosier sau perlit (1/4). c) *P. în s. cu condiții de hidroculură*, este mai puțin răspândit și necesită investiții mai mari (bazine de beton armat, pietriș, nisip, administrarea de soluții nutritive etc.). d) *P. în tuburi și ghivece nutritive*, fortificate în solarii (fig. 234) (Grecu V., 1980). Butașii altoiți și forțați sunt p. în tuburi cilindrice (confectionate din carton parafinat) sau în pungi din material plastic cu Ø de 7-10 cm și înălțimea de 16-18 cm (fig. 235) umplute cu amestec nutritiv (1/3 pământ țelină + 1/3 mraniță + 1/3 nisip). În acest scop se poate folosi dispozitivul pentru umplerea concomitentă a 40 ghivece nutritive (fig. 236). În jurul datei de 10 martie, ghivecele sunt introduse în solarii, iar plantarea vițelor în ghivece poate începe în a II-a decadă a lunii martie. În prima decadă a lunii iunie vițele sunt p. la locul definitiv. Această metodă de p. permite înființarea de noi plantații în același an cu altoirea.

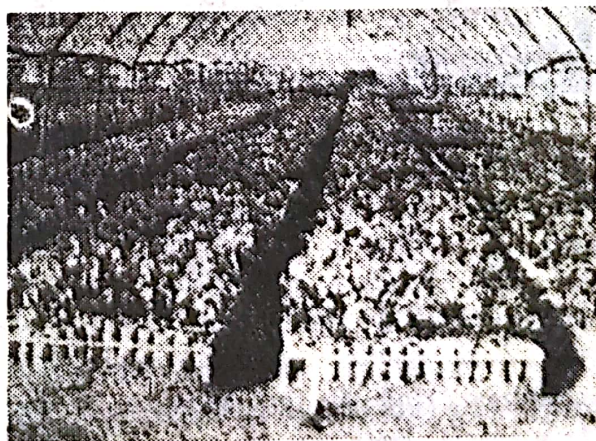


Fig. 234 - Vițe la ghivece în solarii

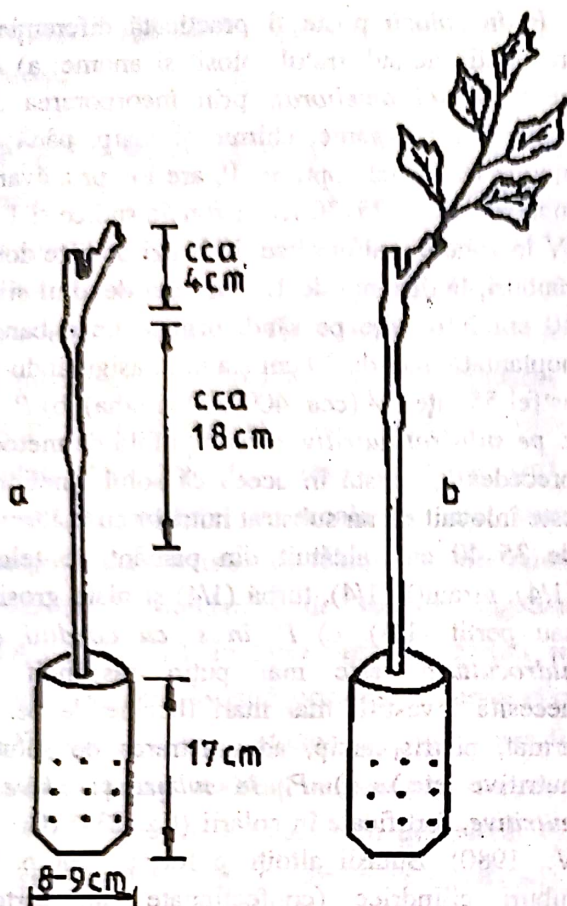


Fig. 235 – Ghivece nutritive la începutul
fortificării

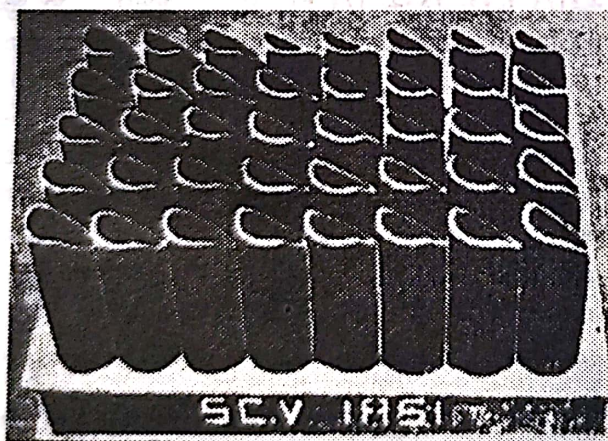


Fig. 236 – Dispozitiv pentru umplerea
concomitentă a 40 ghidece nutritive (tip
SCPVV) Iași

P. viței de vie la locul definitiv se poate practica primăvara, toamna și în cazuri speciale vara. P. de toamnă este mai avantajoasă (se cicatrizează rănilor din timp, intră mai devreme în vegetație, cresc mai viguroși, sunt evitate cheltuielile ocazionate de păstrare etc.) și se

impune mai ales în podgoriile cu climat secetos. P. de primăvară, efectuată corect și la timp (martie–aprilie) conduce la rezultate tot așa de bune ca și la cea de toamnă. Pe solurile grele, reci, cu exces de umiditate p. vițelor se execută mai târziu (începutul lunii iunie) după ce nivelul umidității în exces a scăzut sub adâncimea de p. P. vițelor poate fi executată după metoda obișnuită sau folosind metode speciale. P. după metoda obișnuită, se execută toamna sau primăvara, în gropi de 50 cm adâncime efectuate manual sau mecanizat (fig. 111). (→ Groapa pentru plantat vița de vie). Vițele pregătite (fasonate, mocirlite și parafinate sau neparafinate) sunt așezate vertical, lipite de perete, cu punctul de altoire la 1–2 cm mai sus de nivelul solului. Pe terenurile terasate: vițele din amonteale platformei se plantează cu punctul de altoire mai jos cu circa 5 cm sub nivelul solului, iar în avalul platformei cu aproximativ 5 cm deasupra nivelului solului. Groapa se umple apoi 1/3 cu sol și se tasează bine. În continuare, fiecare groapă se udă cu 10 litri apă, se fertilizează cu 2–4 kg gunoi descompus (mraniță). După aceste operațiuni, groapa este completată cu sol reavăn, se prăfuieste cu 3–5 g insecticid, după care se execută mușuroitul (fig. 237). În acest caz vițele nu sunt parafinate. În podgoriile cu umiditate suficientă se recomandă p. fără mușuroi. În cazul solurilor scheletice este necesară aplicarea îngrășămintelor, la baza gropii de plantare (fig. 238).

La metoda de plantare obișnuită utilizată în plantație, prin aplicarea îngrășămintelor deasupra nivelului sistemului radicular (fig. 237) datorită tropismului, rădăcinile capătă o orientare oblic ascendentă spre stratul de îngrășămintă către orizontul superior al solului cu umiditate mai redusă vara și cu temperaturi mai scăzute iarna. Pentru a se evita acest proces cu efect negativ asupra creșterii și longevității vițelor, se recomandă generalizarea în producție a metodei de plantare cu aplicarea îngrășămintelor la baza gropii, sub nivelul sistemului radicular (fig. 238), influențând astfel

orientarea rădăcinilor oblic sau vertical descendent unde sunt condiții hidrice și termice mai favorabile pentru rădăcini. Pentru buna reușită a acestei metode, adâncimea gropilor trebuie să fie de cel puțin 50 cm. La baza lor se introduce mranița (3-4 kg), peste aceasta se pune un strat de pământ reavăn, gros de 3-4 cm, iar apoi se fixează vița de vie și se continuă tehnica de plantare corespunzătoare, fără a se mai interveni cu folosirea îngrășămintelor. La plantarea de primăvară pe nisipuri (fig. 239), mușuroiul nu este indicat (spre a evita uscarea lăstarilor), ca urmare a temperaturii foarte ridicate a nisipului din mușuroi (cca 60°C).

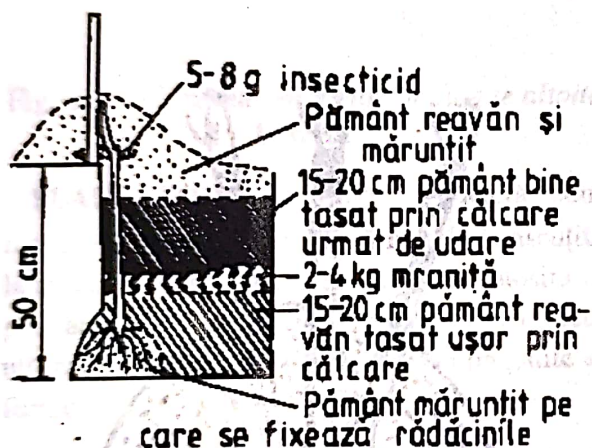


Fig. 237 - Plantarea viței de vie cu mușuroi pe teren obișnuit

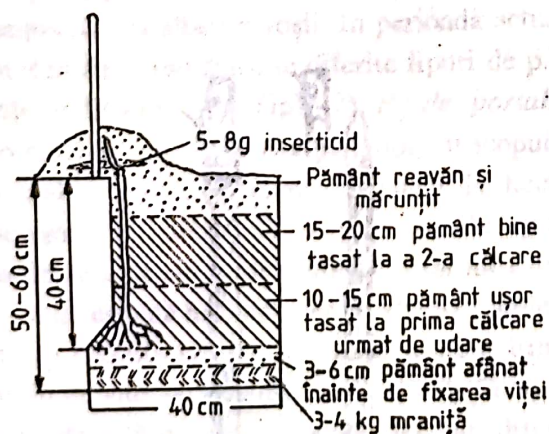


Fig. 238 - Plantarea viței de vie pe terenuri terasate cu soluri scheletice.

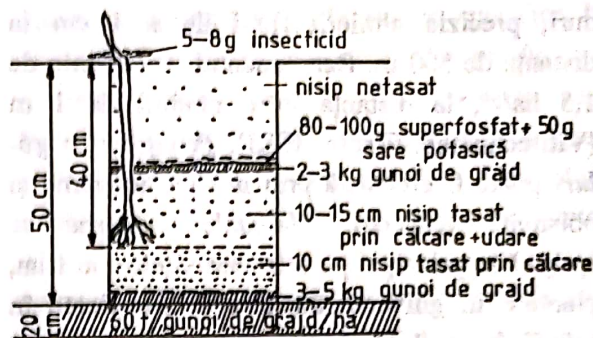


Fig. 239 - Plantarea butașilor pe nisipuri ameliorate.

Ca metode speciale de p. sunt folosite următoarele: a) *P. cu plantatorul* (chitonogul) utilizată foarte rar, pe terenurile bine pregătite și fertile. b) *P. în gropi deschise*, practicate pe solurile grele argiloase, reci, cu exces de umiditate. Vițele parafinate se p. primăvara mai târziu, după scurgerea apei, prin umplerea gropii pe jumătate cu pământ, favorizând astfel pătrunderea căldurii până la nivelul rădăcinilor. Pe la sfârșitul lunii iunie groapa se umple cu pământ. c) *P. de vară a vițelor altoite*, forțate și fortificate în ghivece nutritive în solarii. P. la locul definitiv are loc în cursul lunii iunie, în gropi, fără îndepărtarea pungii, fiind acoperite cu pământ până la nivelul punctului de altoire. Imediat după p. se aplică irigarea prin aspersiune. Această metodă se folosește la înmulțirea materialului biologic valoros (se evită amestecul și întârzierea de 1 an din școala de vițe). d) *P. de vară cu vițe altoite, în vârstă de 1 an*, fortificate în ghivece și plantate la locul definitiv în anul următor, în luna iulie (Budan C., 1974). Metoda este neeconomică. e) *P. semimecanizată*, se execută cu ajutorul agregatului cu hidrobur (Șulea I., 1982). → Utilaje pentru plantarea viței de vie. f) *P. mecanizată*, se execută cu mașini speciale (3-4 ha/zi). Datorită procentului redus de prindere, metoda păstrează încă un caracter experimental. În Franța, pentru trasarea rândurilor la p. m. este utilizat laserul, care permite reducerea necesarului de timp și personal pentru executarea acestei lucrări. În funcție de reglarea puterii emițătorului atașat în partea din spate a tractorului, pot fi plantate concomitent 4 rân-

duri, precizia alinierii fiind de ± 1 cm la distanța de 500 m. Randamentul mediu este de 1,5 ha/zi, la distanța între rânduri de 1 m (Vititechnique, Franța, 1983). *P. vișelor în goluri* poate fi efectuată prin metode moderne și obișnuite (clasice). *Metodele moderne* se sprijină în principal pe folosirea vișelor de 1 an, plantate în ghivece nutritive și fortificate în solarii în anul al doilea, după care urmează plantarea în goluri. Aceste vișe fiind mai viguroase, asigură mai ușor supraviețuirea în plantație și înlăturarea decalajului, sub raportul creșterii sistemului aerian, comparativ cu vișele existente în plantație. Metoda se impune cu precădere în plantațiile tinere și în cele în producție, în vârstă de până la 20 ani. În plantațiile viticole de peste 20 ani, completarea golurilor se poate face prin metoda brațelor prelungite (fig. 240).

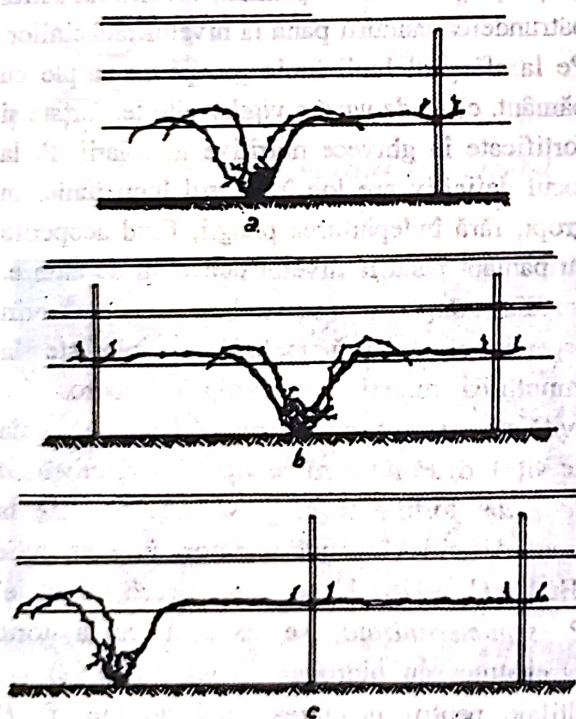


Fig. 240 - Completarea golurilor prin metoda brațelor prelungite: a - unilateral; b - bilateral; c - unilateral dublu.

Metodele obișnuite (clasice) de plantare a vișelor în goluri folosesc: vișe altoite de 1 an, vișe altoite de 2 ani (fig. 237), produse în câmp (Drăgoi St., Aronovici N., 1986), vișe altoite

transplantate în ghivece de pământ ars, marcote (semiadânci, în cazul golurilor dispuse intermitent în viile în vârstă de peste 20 ani, Bernez Gh., 1984) și butași înrădăcinați, altoirea pe loc, în uscat (fig. 241) altoirea în verde (fig. 243), mușuroitul lăstarilor altoiți în verde (fig. 242); completarea golurilor cu vișe altoite în verde (fig. 244); altoirea în ochi dormind (fig. 8).

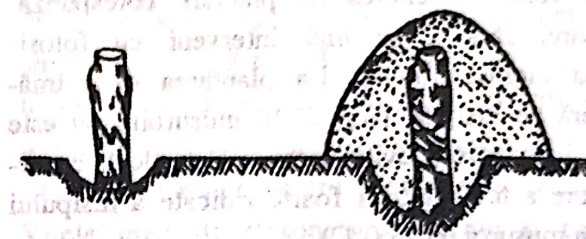


Fig. 241 - Altoirea în uscat pe loc

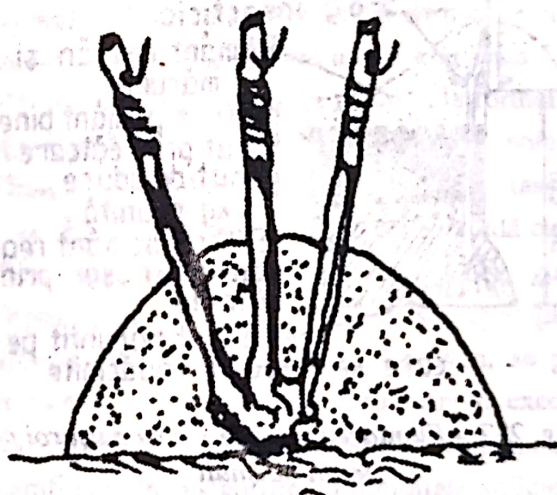


Fig. 242 - Mușuroitul lăstarilor altoiți în verde

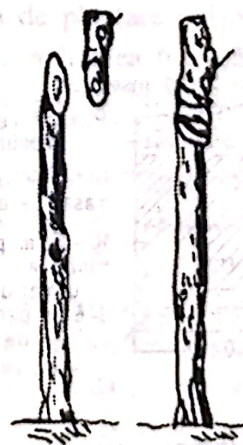


Fig. 243 - Altoirea în verde în copulație simplă

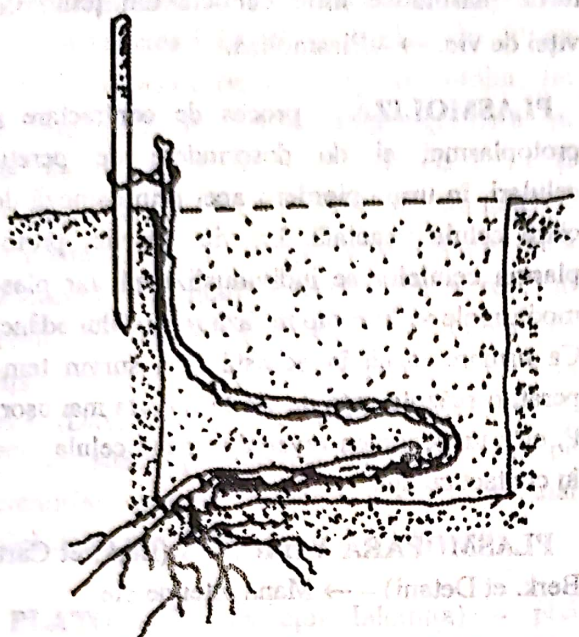


Fig. 244 - Completarea golurilor cu vițe altoite în verde

PLANTATOR (chitonog) - unealtă confecționată din lemn sau țeavă metalică, ascuțită la un capăt și prevăzută cu călcător, folosită la plantarea viței de vie la locul definitiv. P. este utilizat foarte rar, pe terenurile bine pregătite și fertile.

PLANTAȚIE VITICOLĂ - ansamblu de butuci de viță de vie cultivați pe un teren special amenajat. 1) *P. de viță roditoare*, formată din soiuri nobile (*Vitis vinifera*), în scopul producerii de struguri pentru masă sau pentru vinuri albe ori roșii. În perioada actuală, în România sunt folosite diferite tipuri de p. de vițe roditoare. (→ Tip). 2) *P. de portaltoi*, formată din soiuri de vițe portaltoi, cu scopul de a realiza producții mari de butași la hectar, necesari la obținerea vițelor altoite și la înființarea de noi p. de portaltoi. Mărimea p. de p. se determină în funcție de producția medie de butași (70000-120000 butași/ha) și de mărimea școlii de vițe. → Pepiniera viticolă. 3) *Coardele altoi* de viță de vie, se pot obține din diferite tipuri de p. v. și anume: a) *P. speciale furnizoare de coarde altoi* (p. mamă). Sunt p. v. înființate special în acest scop, cu respectarea

anumitor particularități de cultură specifice. b) *P. de producție, recunoscute pentru producerea de coarde altoi*, sunt p. v. de producție, care trebuie să îndeplinească anumite condiții (grad ridicat de puritate, stare generală și fitosanitară bună etc.); c) *P. pentru înmulțirea coardelor altoi* (p. marcotiere, p. de înmulțire intensivă) prevăzute pentru înmulțirea rapidă a soiurilor rare și valoroase pe nisipuri. Pot fi înființate și pe soluri ușoare, cu folosirea vițelor altoite (Martin T. și colab., 1976). Caracteristic pentru acest tip de p. este densitatea mare de plante la unitatea de suprafață (18000-38000) but./ha), ceea ce permite recoltarea a 100000-200000 coarde altoi la ha. 4) În cercetările de ameliorare a viței de vie, pe lângă colecția ampelografică și câmpul de hibrizi se mai folosesc: a) *P. comparativă*, care servește pentru verificarea însușirilor fenotipice și genotipice ale elitelor alese în câmpurile de hibrizi și a celor rezultate în activitatea de selecție clonală, în vederea alegerii elitelor de perspectivă; b) *P. de concurs* (încercare), servește pentru studierea elitelor de perspectivă, obținute în activitatea de creare a soiurilor noi sau de selecție clonală, alese din plantațiile comparative, în vederea omologării lor (Buletinul ICVV, nr. 2, 1986).

PLANTAȚIE MAMĂ - → Plantație viticolă.

PLANTAȚIE DE ÎNMULȚIRE INTENSIVĂ - → Plantație viticolă.

PLANTAȚIE MARCOTIERĂ - → Plantație viticolă.

PLANTE DE ZI LUNGĂ, DE ZI SCURTĂ ȘI NEUTRE - *p. de z. lungă* sunt cele care înfloresc și fructifică mai repede, dacă în timpul fotoperiodismului (inducția fotoperiodică) zilele sunt mai lungi (de peste 12-13 ore); *p. de z. scurtă*, care înfloresc mai repede numai dacă perioada zilnică de iluminare este mai scurtă de 10-12 ore; *p. neutre*, care, indiferent de lungimea zilei de lumină (între anumite limite), înfloresc când au realizat anumite dimensiuni corespunzătoare. P.d.z.l. sunt originare din zonele mai reci (nordice și sudice) și din regiunile

temperate, iar p.d.z.s. din regiunea tropicală și mediteraneană. În viticultură, în funcție de lungimea perioadei de iluminare la care s-au adaptat, diferitele specii sau grupe de soiuri de viță roditoare se împart în trei grupe. → Fotoperiodism.

PLANTÉT (5,455 Seibel) – soi de hibrid producător direct vechi, obținut în Europa, pe bază de hibridări complexe. Bobul de culoare neagră, cu gust foxat; producție mijlocie (peste 13 t/ha) și conținut ridicat în zaharuri (180 g/l). Este mult răspândit în Franța.

PLANTIFOG 160 M – → Maneb.

PLANTIFUG CZ – fungicid (8% Zineb și 36% oxiclорură de cupru) în stare lichidă pentru tratamente cu volum redus. Se utilizează în combaterea manei la vița de vie (12 l/ha).

PLANTULĂ – viță de vie tânără, imediat după ieșirea din sămânță.

PLASMALEMĂ – membrană plasmatică a celulei vegetale de natură lipoproteică, situată la limita cu peretele celular. Împreună cu tonoplastul, reprezintă peliculele citoplasmice. P. prin semipermeabilitatea selectivă ce o prezintă, reglează intrarea și ieșirea substanțelor din celulă; controlează absorbția, excreția și secreția substanțelor etc. Stratul cel mai exterior al p. din celulele perilor absorbânți este dotat cu însușiri amfotere și cu capacitatea de disociere preferențială a cationilor sau a anionilor. Ca urmare, rădăcinile viței de vie absorb simultan, din soluția solului, anioni și cationi; aceștia disociază anionic sau cationic, după valoarea mai mare sau mai mică a punctului izoelectric (Martin T., 1972).

PLASMĂ – → Protoplast.

PLASMODESMĂ – citoplasmă fibrilară, microscopică, care străbate plăcile ciuruite (pereții celulari perforați) și realizează legă-

turile plasmatice între celulele din țesuturile viței de vie. → Plasmoliză.

PLASMOLIZĂ – proces de contractare a protoplasmei și de desprindere de pereții celulari, în urma pierderii apei prin osmoză de către celula vegetală. La vița de vie, protoplasma celulelor se individualizează, iar plasmodesmele se întrerup în faza repausului adânc. Ca urmare, dacă în această fază survin temperaturi scăzute, vița de vie le suportă mai ușor. P. este un fenomen reversibil, când celula vine în contact cu apa.

PLASMOPARA VITICOLĂ (Berk. et Curt, Berk. et Detani) – → Mana viței de vie.

PLASTICITATE ECOLOGICĂ – însușirea plantelor de a se adapta în diferite condiții de mediu. Vița de vie, datorită plasticității sale ecologice, este cultivată în toate cele cinci continente. Ea se comportă ca o cultură economică în climatele: temperat (cu variantele sale – oceanic și continental), subtropical (mediteranean) și tropical. În ultimele decenii, viticultura s-a răspândit și înspre ecuator (zona subecuatorială) sub forma unei benzi cuprinse între 10° latitudine nordică (Brazilia, Columbia, Venezuela) și 10° latitudine sudică (Peru), în cadrul unor areale în care vița de vie nu trece prin perioada de repaus relativ sau acesta este foarte scurt (Branas J., 1971).

PLASTIDE – organite (leucoplaste, cloroplaste și cromoplaste) citoplasmice, caracteristice celulelor vegetale. La vița de vie p. din țesutul palisadic au 3–5 microni lungime. În petalele speciilor aparținând genurilor *Parthenocissus* și *Ampelopsis* (fam. Vitaceae) se găsesc p. care conțin picături de substanțe uleioase, purtând denumirea de oleoplaste.

PLASTIDOM – totalitatea plastidelor dintr-o celulă (leucoplaste, cloroplaste, cromoplaste).

PLATFORMĂ – 1) teren (spațiu) amenajat, cu suprafața plană, orizontală sau înclinată, pentru diferite utilități în viticultură. 2) P. de

fermentare, mod de depozitare a gunoiului de grajd în vederea folosirii ca îngrășământ. P. de f. se amenajează fie la suprafața solului, fie semiîngropată, de formă dreptunghiulară cu lățimea de 4,5–9 m, înălțimea de 2 m și lungimea în funcție de numărul animalelor. Fermentarea pe p. se poate desfășura după procedul fermentării anaerobe sau la rece, al fermentării aere sau la cald și al fermentării rapide la cald, urmată apoi de fermentarea la rece (Davidescu D. și colab., 1981). 3) *P. terasei*, suprafața cultivată cu viță de vie pe terenurile terasate, are întotdeauna panta mai mică decât panta terenului (→ – Terasare).

PLATONEȘTI (județul Ialomița) – plai viticol aferent centrului Sudiți, în care condițiile ecologice specifice (nisipuri în diferite grade de solidificare și veri mai călduroase) asigură producerea strugurilor pentru masă cu maturare timpurie, mijlocie și târzie.

PLATOU – formă de relief, care în contextul celorlalți factori orografici creează condiții favorabile pentru cultura viței de vie. P. nu prea înalte asigură condiții bune pentru soiurile viguroase și productive. Pe p. înalte se obțin rezultate deosebite, dacă se cultivă soiuri pentru vinuri spumoase și cele pentru distilare. (→ Altitudine).

PLĂVAIE (sin. Bălaie, Bălană, Belâi Kruglâi, Bila muka, Plăvană, Plăvaz, Poamă Plăvaie) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cultivat, de secole, în podgoriile Odobești și Panciu. Are o creștere viguroasă și o perioadă lungă de vegetație (181–210 zile). Toleranța la ger ca și celelalte toleranțe biologice sunt asemănătoare cu cele ale soiurilor Galbenă de Odobești și Zghihară de Huși (–20...–18°C). Excepție face toleranța la putregaiul cenușiu care este superioară acestor două soiuri (fig. 245).

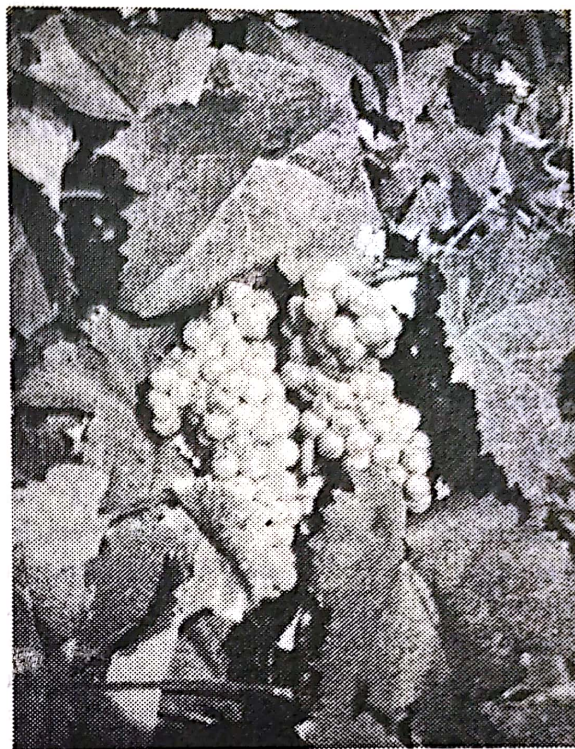


Fig. 245 – Plăvaie

Maturarea strugurilor are loc către sfârșitul lunii septembrie, începutul lunii octombrie (epocile a V-a – a VI-a). Producția este mare, superioară celei furnizate de către soiul Galbenă de Odobești, ajungând la o medie de 18,7 t/ha și o maximă de 27,0 t/ha. Acumularea de zaharuri este redusă (161 g/l), ca și la soiurile Galbenă de Odobești și Zghihară de Huși, în prezența unei acidități ridicate. Aceasta recomandă folosirea vinurilor obținute din soiul Plăvaie în diferite cupaje din categoria celor de consum curent, sau ca materie primă în vederea producerii distilatelor învechite. La Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Odobești a fost obținut *clonul Plăvaie 16 Od.*, care se caracterizează prin producție mare (21,0 t/ha) și prin internodurile mai lungi și frunzele mai mici, cu o toleranță sporită la putregaiul cenușiu. La fel ca și Galbena de Odobești, soiul P. este prevăzut a fi cultivat în cinci centre viticole din jud. Vrancea (Panciu, Odobești, Jariștea, Bolotești, Țifești) și în primul rând în centrele viticole Odobești și Jariștea în care se cultivă ca "soi recomandat".

PLĂVANĂ – (România, fosta URSS, Franța)
– Sinonim → Plăvaie.

PLĂVAZ – (România) – Sinonim → Plăvaie.

PLEATĂ – coardă anuală lacomă, cu lungimea de 14–16 ochi, folosită cu prilejul tăierii în uscat la tipul Guyot multiplu (formă de conducere joasă) pentru înlocuirea unui braț dispărut, sau la umplerea unui gol în scheletul butucului. În acest fel se reglează pozitiv corelația dintre cele două sisteme ale butucului de viță de vie (aerian și subteran).

PLEISTOCEN – prima epocă a cuaternarului (1.000.000 – 50.000 ani î.e.n.). În p. au avut loc glaciațiunile. Concomitent cu deplasarea ghețarilor de la nord spre sud au fost distruse și speciile genului *Vitis* (îndeosebi *Vitis silvestris*) existente în p. în acele zone. În Europa a supraviețuit glaciului numai *Vitis silvestris* din bazinele Mării Mediterane și Mării Negre (unde ghețarii n-au ajuns), iar în America de Nord și Asia, au supraviețuit numeroase specii ale genului *Vitis*, deoarece ghețarii n-au coborât spre sud așa de mult.

PLENIȚA – centru viticol (aferent podgoriei Calafat, situat în partea vestică a județului Dolj). Resursele ecoclimatice și cele ecopedologice specifice acestui centru sunt favorabile obținerii vinurilor roșii de calitate superioară (Merlot, Cabernet Sauvignon și Burgund Mare) și a vinurilor albe de consum curent (Fetească regală și Crâmpoșie selecționată). Rezultatele bune înregistrează și cultura soiurilor pentru struguri de masă (Perla de Csaba, Chasselas doré, Muscat de Hamburg și Afuz-Ali).

PLEROM – zonă din meristemul apical, denumită foiță histogenă, formată din celulele inițiale situate în partea inferioară a vârfului vegetativ (apexul), din care va lua naștere cilindrul central și măduva la rădăcinile viței de vie (fig. 307).

PLESNIRE – fisurare sau rupere locală, bruscă, produsă în țesuturile exterioare a anumitor organe ale viței de vie, ca efect al presiunii interioare generată de către diviziunea celulelor din conul de creștere, mărirea turgescenței etc. Ex. fisurarea pe verticală a solzului protector și apariția primelor frunzulițe, marcând astfel începutul dezmguritului la viță de vie; aplicarea unor udări târzii (după intrarea în

pârgă a strugurilor, în condiții de secetă excesivă) sau apariția unei ploii de lungă durată. În asemenea situații, se produce p. în masă a boabelor, la soiurile de viță roditoare (Alexandrescu I. și colab., 1967). Soiurile cu pielea subțire și elastică (Afuz Ali, Coarnă neagră) au o rezistență mai mare la p. (1300–1600 g) decât cele cu pielea groasă și elasticitatea redusă (Perla de Csaba – 762 g). Însușirea aceasta se corelează cu caracterul carnos, succulent sau mixt al bobului (bacei).

PLEȘUL – (jud. Vaslui) – plai viticol aferent podgoriei Huși, în care se produc vinuri albe de consum curent din soiurile Aligoté, Fetească regală, Zghihara de Huși și vinuri roșii de consum curent din soiurile Oporto și Băbească neagră.

PLEVILĂ → Plivitul.

PLINIU CEL BĂTRÂN (CAIUS PLINIUS Secundus, 23 sau 24–79 e.n.), istoric, filolog și literat roman. Dintre scrierile sale se distinge "*De naturalis historia*", concepută ca o enciclopedie, alcătuită din 37 cărți, dintre care 16 sunt consacrate botanicii, zoologiei și mineralogiei. În partea destinată viticulturii citează circa 100 de soiuri, din care unele noi, necunoscute până atunci (Algra, Alexandrina, Alopecis, Ambrosiaca, Bannanica, Falerna, Forensis, Gallica, Hispanica, Prusiana etc.). Autorul atribuie un rol deosebit condițiilor de mediu, legând calitatea vinului în primul rând de factorii pedologici. Sub acest aspect el împarte soiurile în trei grupe: Ammineae, care se adaptează climatelor mai reci și umede, Nomentanae cu însușirea de a lăstări de jos, mai puțin productive și Apianae căutate mai ales de albine.

PLIOCEN – ultima epocă a perioadei neogene din terțiar; începe în urmă cu circa 12 mil. de ani și durează 10–11 mil. ani. În miocen și p. au fost descoperite primele vițe fosile, aparținând genului *Vitis*. În p. (în straturile mai noi) a apărut *Vitis silvestris*.

PLIVITUL (Plevilă) – operațiune în verde de bază care se aplică în viticultură, în vederea îmbunătățirii cantității și calității producției de struguri. Constă în înlăturarea lăstarilor de prisos de pe butuc în raport de procentul de lăstari fertili. Numărul mai redus de lăstari favorizează fitoclimatul butucului și creșterea lăstarilor ră-

mași. Ca urmare, strugurii sporesc în volum, iar boboșele în greutate și în conținutul în zaharuri. Concomitent se asigură condiții mai favorabile în vederea diferențierii mugurilor pentru rodul din anul următor. *P. buruienilor*, lucrare agrotehnică, constând din înlăturarea buruienilor prin smulgere de pe biloanele cu butași altoiți din școala de viță sau din solarii, sau sere cu butași altoiți la fortificat.

PLÂNSUL – mișcarea de primăvară a sevei, exteriorizată sub formă de picături asemănătoare lacrimilor. Este fenofaza de trecere de la repaus la starea de vegetație (prima fenofază a perioadei de vegetație la vița de vie). Marchează începutul absorbției și al migrării sevei brute, care odată ajunsă în partea aeriană, se scurge gravitațional prin punctele rănite. La vișele asiatice (ex. *V. amurensis*) plânsul începe de îndată ce temperatura solului se ridică la 4–6°C; la vișele americane (ex. *V. Riparia*), la 6–8°C, iar la cele europene, cultivate pe rădăcini proprii, la 8–10°C. Cantitatea de lichid pierdut, variază în condiții normale de la 0,2–3 litri/butuc, putând ajunge (în anii ploioși și soiuri viguroase) până la 20 l/butuc (15–70 mii l/ha) ceea ce echivalează cu un volum mic de precipitații (1,5–7 l/m²). Un litru de lichid deține cca 2–3 g substanță uscată, dintre care aproximativ o treime substanțe minerale (Ca, K, P, etc.) și două treimi substanțe organice (mai mult de 50% revenind zaharurilor solubile). Cantitatea de lichid care se pierde prin p. este mult micșorată la tăierile efectuate în timpul iernii și la secționările coardelor prin nod, unde viteza curentului ascendent este mai scăzută, vasele conducătoare au secțiunile mai mici, iar posibilitățile de obliterare prin tyloză sunt mai frecvente.

PLOVDISKA – (Franța) – Sinonim → Roșioară.

PLUG – mașină destinată executării anumitor lucrări a solului în viticultură. După felul lucrărilor se folosesc următoarele tipuri de p.: *P. purtat PP-4-30 M*, execută aratul, îndeosebi în cazul culturilor premergătoare școlii de vițe, care părăsesc terenul încă din vară și în condițiile când nu sunt posibilități pentru efectuarea fără întârziere a desfunderului. Cu PP-4-30 M se poate efectua și aratul în plantațiile viticole cu distanța între rânduri de 3–3,6 m; *P. balansier pentru des-*

fundat PBD-60 (80), destinat pentru efectuarea arăturilor de desfunder la adâncimea de 60 cm (PBD-60) pentru școala de viță sau înființarea plantațiilor pe soluri ușoare, ori la adâncimea maximă de 80 cm (PBD-80) pe soluri grele. Se poate folosi și la terasarea prin desfunder. Lucrează în agregat cu tractorul S-1300 (1500). Utilajul execută lucrarea în ambele sensuri de înaintare, folosind fiecare din cele două trupe cu care este echipat (fig. 246);

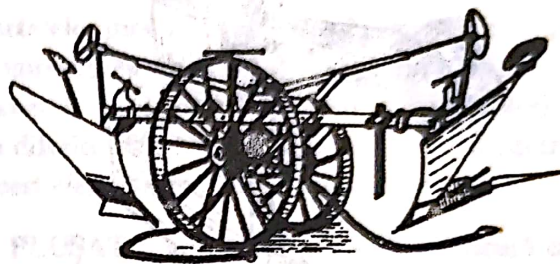


Fig. 246 – Plugul balansier pentru desfunder PBD-60

P. purtat pentru arătura adâncă PTA-2-4, folosit pentru desfunder la 40 cm adâncime, în școala de viță, pe soluri aluvionare; *P. pentru ridicat biloane tip rariță* (model Stațiunea de cercetări viticole Blaj). Productivitatea agregatului este de 2 ha/schimb. *P. pentru făcut-tasat biloane (PB-1)* construit pe principiul p. realizat de SCPVV Iași (fig. 24). Capacitatea de lucru este de 0,25–0,35 ha/h; *P. pentru executat rigole* (model ICVV Valea Călugărească). Este purtat de către tractorul U-651 și execută rigole sau șanțuri adânci de maximum 30 cm, la distanța de 140 cm unele de altele, în vederea plantării butașilor altoiți și forțați în școala de vițe fără biloane. Productivitatea utilajului este de circa 6 ha/schimb; *P. pentru despiciat biloane* fiind ireversibil, agregatul se folosește în exploatare având o cursă de lucru și una în gol. Realizează o productivitate de circa 2 ha/schimb (fig. 247); *P. pentru arat în școala de viță* constituie o adaptare realizată la ICVV Valea Călugărească, prin unirea cadrelor a două pluguri pentru vie (PCV-1,8). Lucrează în agregat cu tractorul U-651 (U-650), pe două intervale, prin încălecarea unui rând de vițe. Productivitatea în cazul școlilor de vițe cu distanța de 1,4 m între rânduri sau biloane este de 4,5 ha/schimb.

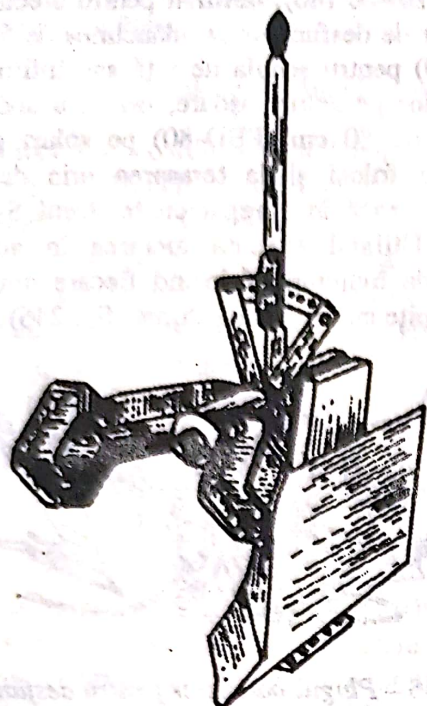


Fig. 247 – Plugul pentru despicat biloane, omologat de ICMP după prototipul realizat la SCPVV Blaj.

P. pentru scos vițe (PSV-1), în agregat cu U-651, realizează recoltarea vițelor de pe suprafața de 1,5–2,0 ha/sch. (fig. 248).

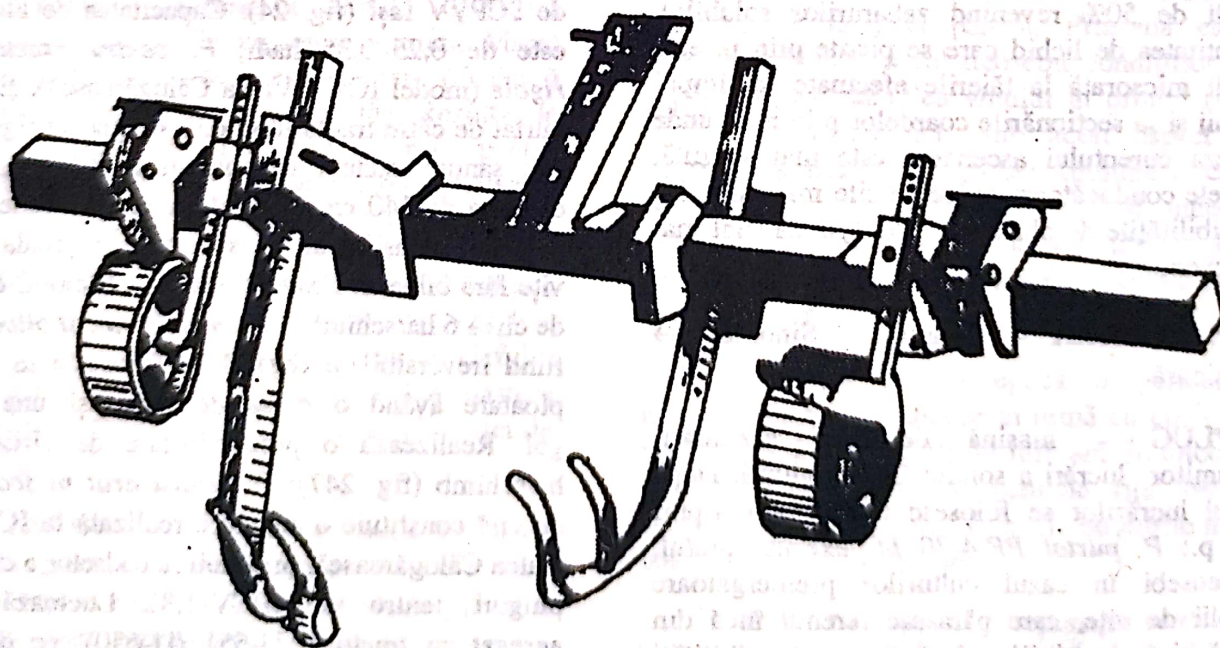


Fig. 248 – Plug pentru scos vițe PSV-1

P. purtat, cu organe vibratoare pentru dislocat vițele altoite din sol, acționat de către tractorul SV-445. Este folosit în solarii cu sol ameliorat, pentru recoltarea vițelor. *P. de vie*, PV, cu tracțiune animală, folosit la arat între rândurile de viță de vie. *P. purtat* de tractorul încăleccător V-445 HCV. Execută aratul pe două intervale la o singură trecere, în sistemul de plantații cu distanțe mici între rânduri (1,1–1,2 m), conducere joasă și spalier de 1–1,2 m înălțime; *P. cultivator purtat* de tractorul de 30–40 CP, cu lățime redusă de gabarit, execută lucrările solului în plantații cu distanța dintre rânduri de 1,4–1,6 m; *P. dezaxabil pentru livadă* în agregat cu tractorul U-400 (445) și U-401 DT, poate fi folosit la efectuarea aratului în plantații viticole cu distanța între rânduri de 3–3,6 m. *P. cultivator* reprezintă utilajul de bază pentru executarea lucrărilor solului, fiind destinat pentru arat la adâncimea de 12–18 cm, semiîngropatul sau semidezgropatul viței de vie. *P. c.* se construiește în două variante: *tip PCV-1,8* pentru plantații viticole cu distanța între rânduri de 1,6–1,8 m și *tip PCV-2,25*, pentru plantații cu distanța de 1,9–2,25. P.C.

(PCV-1,8 sau PCV-2,25) echipat cu organe active tip "Cîzel" execută afânarea adîncă de toamnă (20–25 cm); echipat cu organe de cultivator, execută afânarea superficială de primăvară (12–14 cm) și prășitul (5–8 cm) între rândurile de viță de vie. Echipat cu fertilizator, încorporează în sol și îngrășăminte minerale solide, concomitent cu una din lucrările menționate anterior. În agregat cu tractorul viticol pe roți (V-445), P.C. poate lucra pe terenuri de șes și pe pante la cca 9° (20%) cu deplasarea între rânduri orientate pe direcția curbelor de nivel. Cu tractoarele viticole pe șenile (SV-445) p. c. se poate folosi până la pante de circa 12° (26%) precum și pe terasele mecanizabile. P. c. realizează o capacitate de lucru de 3,5 ha/schimb, la adîncimea de lucru de 18 cm, (fig. 249).

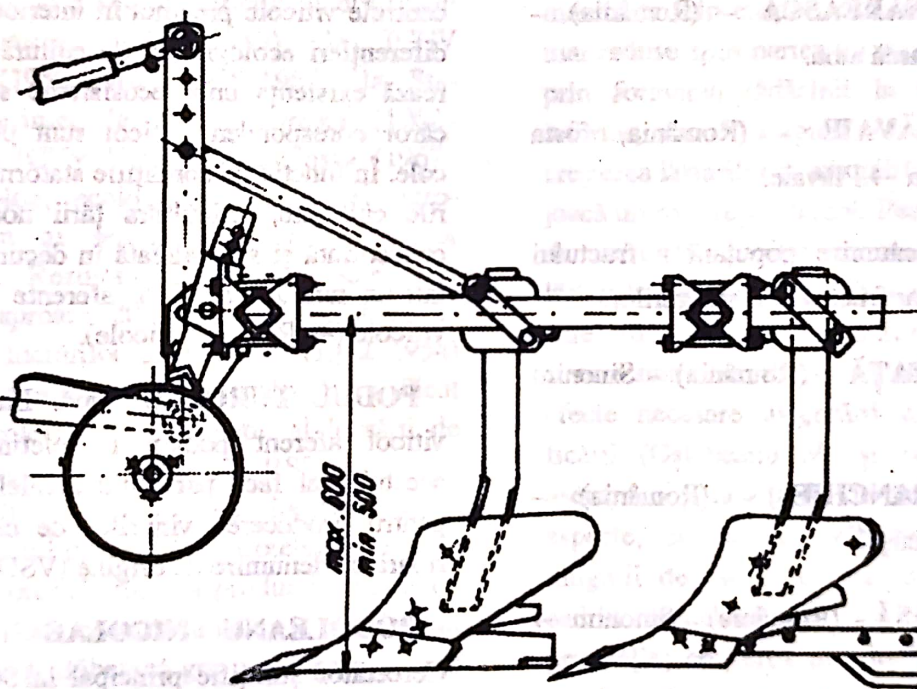


Fig. 249 – Plug cultivator pentru vie PCV-1,8

PLUGARI – centru viticol cu arealul de întindere mijlocie, (altitudinea 159 m), situat în partea de nord a jud. Iași, la est de centrul viticol Hârlău (din podgoria Cotnari) și la o latitudine nordică practic asemănătoare. Se bucură de condiții ecoclimatice relativ asemănătoare cu cele ale centrului viticol Hlipiceni (→ C. v. Hlipiceni). Condițiile ecopedoclimatice sunt și ele asemănătoare cu cele

din centrul viticol Hlipiceni. Ca urmare a reliefului slab vălurat și a molisurilor de tipul solurilor cenușii și a cernoziomurilor cambice, c. v. P. prezintă o favorabilitate mijlocie pentru viticultură. Datorită acestei asemănări, atât direcțiile de producție cât și soiurile cultivate sunt aceleași. Soiurile pentru masă cultivate sunt Chasselas doré și Chasselas rose.

PLUMB – element chimic (Pb) din grupa metalelor moi. Pb. se găsește în cantități mici în compoziția chimică a strugurilor provenind, în general, de la materialele sau utilajele folosite la diferite tratamente. Toleranța maximă pentru acest element este de 0,02–1,6 mg/l must.

PLUȘAT – acoperită pe partea inferioară cu perișori lungi, moi și intens de denși, ca plușul.

Ex. frunza soiului Frîncușă. Caracter ampelografic folosit în descrierea și recunoașterea soiurilor de viță de vie.

PLUVIOMETRU – aparat folosit pentru stabilirea cantității de precipitații atmosferice, dintr-o anumită perioadă de timp.

PLUVIOGRAF – aparat care înregistrează concomitent cantitatea de apă și durata

precipitațiilor (ex. p. model Hellmann și model Richard).

POAMA CALULUI – (România) – Sinonim → Tigvoasă.

• **POAMA FETEI** – (România) – Sinonim → Fetească albă.

POAMA FETEI NEAGRĂ – (România) – Sinonim → Fetească neagră.

POAMA MARE – (România) – Sinonim → Tigvoasă.

POAMA MUȘTEI – (România) – Sinonim → Frâncușă.

POAMĂ PĂSĂREASCĂ – (România) – Sinonim → Fetească albă.

POAMĂ PLĂVAIE – (România, fosta URSS) – Sinonim → Plăvaie.

POAMĂ – denumire populară a fructului arbuștilor, pomilor fructiferi și strugurilor.

POAMĂ CREAȚĂ – (România) – Sinonim → Frâncușă.

POAMĂ FRANCHIE – (România) – Sinonim → Frâncușă.

POAMĂ GRASĂ – (România) – Sinonim → Grasă de Cotnari.

POAMĂ PÂRCE – (România) – Sinonim → Pârciu.

POAMĂ ROȘIE – (România) – Sinonim → Braghină.

POAMĂ VERDE – (România) – Sinonim → Om rău.

POAMĂ ZOSANEASCĂ – (România) – Sinonim → Zghiheră de Huși.

POARTA ALBA (jud. Constanța) – plai viticol aferent podgoriei Murfatlar. Teritoriul acestui plai face parte din cadrul arealelor delimitate (legiferate) pentru producerea vinurilor de calitate superioară cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC): "Murfatlar".

PODGORIE (ecosistem viticol) – unitate teritorială naturală și tradițională, caracterizată prin condiții de climă, sol și relief relativ asemănătoare, care determină utilizarea de soiuri, sortimente, sisteme de plantații și tehnologii de cultură ce conduc la obținerea unui anumit nivel de producție cu însușiri calitative oarecum apropiate. P. se divid în centre viticole, care cuprind o suprafață mai redusă, inclusă într-o podgorie sau independentă. P. și centrele viticole prezintă în interiorul lor unele diferențieri ecologice și de cultură, care generează existența unor ecosisteme staționare, al căror corespondent viticol sunt plaiurile viticole. În funcție de condițiile statornicite și soiurile cultivate, viticultura țării noastre a fost concentrată și specializată în decursul timpului într-un număr de 37 p. aferente a 8 regiuni viticole (→ Regiuni viticole).

PODUL TURCULUI (jud. Bacău) – plai viticol aferent podgoriei Zeletin. Teritoriul acestui plai face parte din arealele delimitate pentru producerea vinurilor de calitate superioară cu denumire de origine (VSO) "Zeletin".

PODOLEANU NICOLAE (1922–1988). Cercetător științific principal la SCPVV Murfatlar, jud. Constanța. Activitatea sa este sintetizată în cele peste 80 lucrări științifice care privesc viticultura din podgoria Murfatlar. Ele au comunicat rezultatele obținute în următoarele domenii mai importante: distanțe de plantare și forme de conducere; tipuri de tăiere și mijloace de susținere, încărcături de ochi folosite în această parte a țării, conducerea coardelor de rod, aplicarea lucrărilor și operațiilor în verde și menținerea densității în plantațiile viticole. Este autorul valoroasei teze de doctorat: "Cercetări privind reglarea și valorificarea po-

tențialului de rodire la vița de vie, prin aplicarea rațională a tăierilor, în condițiile specifice ale viticulturii dobrogene" (1977).

PODZOL → sol.

PODZOLIRE – proces pedogenetic generat de excesul de umiditate și aciditate, caracterizat prin levigare (spălare) în adâncime a sărurilor și în acidificarea orizonturilor superioare ale solurilor (→ sol).

POENARU ILIE (1922–1984). Și-a început activitatea ca asistent la Facultatea de Agronomie din Timișoara (1946–1949) și a continuat-o ca director al Stațiunii experimentale viticole Murfatlar (1949–1952), apoi ca cercetător în diferite grade științifice, la Stațiunea experimentală viticolă Odobești (1952–1953), la Secția de viticultură din fostul ICAR București (1953–1959), la ICHV București (1959–1962; 1965–1967), la Stațiunea experimentală viticolă Greaca (1962–1965) și la ICVV Valea Călugărească (1967–1981). Biolog, ecolog, ameliorator și agrotehnician de seamă a viticulturii anilor 1950–1980. Rezultatele activității sale sunt incluse în aproape 200 lucrări. A colaborat la întocmirea lucrărilor de raionare (1952–1954) și microraionarea viticulturii (1962); a făcut parte din colectivul de redacție al lucrării de mare prestigiu "Ampelografia RSR" – 8 vol. (1957–1970) și la redactarea lucrării monografice "Studiul mijloacelor agrotehnice de bază care condiționează mărirea producției viilor de rod (1956). Este coautor la soiurile noi de viță de vie Șarba și Băbească gri, omologate în anul 1972 și respectiv 1974.

POIANA (jud. Galați) – plai viticol aferent podgoriei Nicorești cu condiții ecologice favorabile pentru obținerea vinurilor roșii de calitate superioară și de consum curent.

POIANA CRUȘETU (altitudinea medie 281 m) – centru viticol independent cu arealul de întindere mijlocie, situat în partea de sud a jud. Gorj, foarte aproape de granița cu jud. Dolj, cuprinzând unele plaiuri de perspectivă cum sunt: Melinești, Stoiana, Turburea, Hurezani,

Căpreni, Stejari, Dealul Leului. Fiind așezat aproximativ la jumătatea distanței dintre Tg. Jiu și Banu Mărăcine, centrul viticol Poiana Crușetu prezintă, în general, valori intermediare privind condițiile ecoclimatice. Soluri brune roșcate luvice, brune eu-mezobazice, regosoluri și soluri antropice, predominante în podgorie, dețin o favorabilitate mijlocie pentru viticultură. Direcțiile de producție, ca și sortimentele de soiuri, respectă întru totul prevederile pentru centrul viticol Tg. Jiu.

POL-ACARITEX – → Tetradifon.

POLARITATE – diferențiere morfologică și îndeosebi fiziologică (funcțională) a țesuturilor celor două extremități opuse ale organismelor și organelor vegetale (partea bazală și cea apicală sau un pol superior și unul inferior). P. se manifestă prin creșteri mai intense spre poli și mai reduse spre partea de mijloc a plantei, sau prin formarea rădăcinii la polul morfologic inferior, iar a tulpinii la cel superior. În creșterea lăstarilor și a copililor la vița de vie p. joacă un rol preponderent. Poziția lăstarilor față de verticală, poziția coardei mame și locul lăstarului pe coarda mamă, sunt elemente ale p. care influențează foarte mult creșterea lăstarilor și care sunt utilizate pentru obținerea diverselor efecte necesare asigurării creșterii și fructificării (Oșlobeanu M. și colab., 1980). De asemenea, p. la vița de vie determină multe alte aspecte, ca de ex. grăbirea dez muguririi la mugurii de iarnă cu poziție de vârf, atât în cadrul butucului, cât și pe elementele de producție; creșterea prioritară (ca perioadă de apariție și intensitate) a lăstarilor porniți din mugurii așezați cât mai sus față de nivelul solului; apariția calusului (la butașii altoiți în uscat) mai întâi și în cantitate mai mare la polul morfologic inferior al celor două secțiuni și mai târziu și în proporție mai mică la polul morfologic superior al suprafețelor îmbinate etc. Tăierea scurtă (în cepi de rod sau în cordițe) și conducerea orizontală a coardelor, permit folosirea p. în scopul producției (în sensul uniformizării activității vegetative și generative pe întreaga lungime a coardei de rod).

POLCUPRAMAN – produs anticriptogamic, realizat prin amestec pe bază de oxichlorură de cupru. Conține 40% cupru plus maneb; se utilizează în combaterea manei la vița de vie, în concentrație de 0,3%.

POLEI – strat subțire de gheață, realizat pe sol și plante prin condensarea vaporilor de apă din straturile de aer care se află în contact direct cu acestea. În urma unui p. de lungă durată, mugurii viței de vie pot fi afectați în timpul iernii, prin asfixiere.

POLEN – produs al microsporogenezei care se finalizează cu formarea granulelor de p. și reprezintă partea masculină din floare. Granulele de p. la *V. vinifera* au culoarea pal-gălbui. La înflorit, în mediu cu 40–80% umiditate atmosferică g. de p. la vița de vie au forme diferite. Mai frecventă este forma de elipsoid, asemănătoare cu a unui bob de grâu, brăzdat de 3 șanțulețe, fiecare cu câte un por germinativ, ceea ce indică fertilitate, iar soiurile cu astfel de p. sunt autofertile. Mai rar g. de p. au forma de cupă de ghindă, lipsiți de pori germinativi, ceea ce arată că sunt sterili, iar soiul respectiv (care-l produce în masă) este autosteril și are nevoie pentru fecundare de p. fertil străin. În mediu umed, indiferent de forma inițială p. devine sferic (fig. 250). Relieful exinei p. (suprafața) este foarte variabil, iar dimensiunile polare (P) ale axului grăuntelui de p. și cele ale axei ecuatoriale (E) diferă în funcție de grupul ecologo-geografic al soiurilor de vița de vie fiind în medie de: $P = 25\mu$ și $E = 27,5\mu$ (Elena Petrina, 1968).

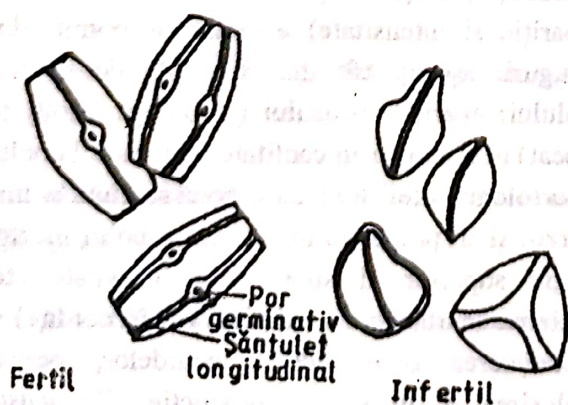


Fig. 250 – Polenul la vița de vie

POLENIZARE – transferul polenului prin diverse căi, de la anterele staminelor androceului, pe stigmatul gineceului. La florile hermafrodite, are loc *p. directă* (autopolenizare, autogamă), care constă în deplasarea polenului de la anterele unei flori pe stigmatul aceleiași flori, realizându-se astfel o *p. d. propriu-zisă*, iar când polenul este transferat la stigmatul unei alte flori de pe același individ are loc *p. d. geitonogamă*. La plantele unisexuate și dioice și mai rar la cele hermafrodite are loc *p. indirectă* (alogamă, heterogamă, încrucișată). În funcție de agentul polenizator (transportor de polen) p. i. încrucișată poate fi: *p. i. anemofilă* (agentul transportor este vântul); *p. i. entomofilă* (agentul transportor fiind insectele); *p. i. hidrofilă* (agentul transportor este apa) etc. La vitacee p. este diferită în funcție de gen, specie și soi. La *Vitis vinifera* se întâlnește atât p. d. cât și p. i., entomofilă și anemofilă. Se practică de asemenea și *p. suplimentară*. La vița de vie p. poate avea loc înainte de deschiderea florii – cleistogamie – (ca la soiurile de Frâncușă, Tămâioasă românească), în timpul deschiderii (ca la majoritatea soiurilor) sau imediat după căderea corolei. În cleistogamie p. se face numai cu polen propriu; în timpul deschiderii florii, p. se face de obicei cu polen propriu, iar după deschidere se face, deopotrivă, cu polen propriu și polen de la alte flori. P. cu polen propriu este mai favorizată de deschiderea corolei, prin desprinderea petalelor de la bază, iar cea cu polen străin, prin deschiderea în formă de stea și la florile cu stamine scurte. P. cu polen propriu este favorizată de asemenea de persistența corolei pe antere după desprinderea petalelor de receptacul. La vița de vie polenul ajunge pe stigmat prin cădere, prin curenții de aer (până la 6–8 m pe timp umed, ploios) și într-o mică măsură prin insecte. Transportul polenului este indispensabil pentru fructificarea soiurilor funcțional femele. Datorită constituției defectuoase a florilor, soiurile autosterile pierd, prin scuturare, 90–95% din flori, ori de câte ori nu este posibilă p. încrucișată. În practica hibridării p. se face prin aplicarea polenului pe stigmat cu ajutorul unei pensule confecționate din păr de iepure, sau cu o porțiune mică de gumă moale fixată pe o sârmă. În producție

p. suplimentară se recomandă a fi aplicată fie cu o pompă portabilă specială aspiro-respingătoare, fie prin scuturarea sârmelor de la mijlocul de susținere. Lucrarea are eficiență maximă atunci când în timpul înfloritului persistă condiții de umezeală și de temperatură mai mică de 15–17°C, la care polenul nu germinează și nu este deplasat de către vânt. Rezultate superioare se obțin atunci când este folosit amestecul de polen de la 3–4 soiuri, în care se include și polenul soiului mamă.

POLENIZATOR – denumire atribuită în viticultură soiurilor autofertile, cu polen bogat și capacitate ridicată de germinare, cunoscute ca soiuri bune polenizatoare. Sunt folosite în diferite sortimente biologice cu soiurile autosterile (cu flori hermafrodite funcțional femele), sau hermafrodite normale, cu polen fertil, dar cu % scăzut de germinare (ex. Muscat de Hamburg). Aceste soiuri cultivate separat, realizează struguri cu boabe rare, neuniforme ca mărime, multe meiate și mărgeluite, iar producția este mai mică. Pentru evitarea acestor deficiențe se recomandă plantarea în sortiment biologic a următoarelor soiuri considerate bune p.: Cinsaut pentru soiul Muscat de Hamburg; Chasselas doré pentru Coarnă neagră, Coarnă albă, Ceaș alb și Ceaș roz; Afuz Ali sau Italia pentru Bican.

POLFOSCHILOR → Triclorfon.

POLICARBATIN → Metiram.

POLICENTRIST – curent sau teorie care admite existența mai multor centre de origine și diversificare a viței de vie → Originea și evoluția viței de vie.

POLIDISC – mașină pentru executarea lucrărilor superficiale ale solului (discuitul) în plantațiile viticole → Discuitorul purtat pentru vie (DPV-1,2 și 1,5).

POLIESTER – produs macromolecular de policondensare a unui acid dicarboxilic, cu un alcool dihidroxilic. P. este utilizat în fabricarea materialelor plastice. Ex. fibrele de material

plastic, folosite în ultima perioadă și în viticultură la legatul lăstarilor etc.

POLIETILENĂ – (Politenă, polietenă) – produs macromolecular rezultat prin polimerizarea etilenei. Este un material de culoare albă, rezistent sub aspect mecanic și chimic, utilizat și la fabricarea foliilor de p. folosite în viticultură la producerea materialului sădător prin tehnologii moderne: la confecționarea solarilor și serelor, a sacilor pentru ambalarea pachetelor de butași portaltoi sau coarde altoi, ori de vițe altoite în vederea păstrării; a pungilor pentru plantarea butașilor altoiți sau a vițelor în vederea fortificării în solarii etc.

POLIETENĂ → Polietilenă.

POLIGLUCID → Polizaharid.

POLIFILETIC → Originea și evoluția viței de vie.

POLIMERIZARE – reacție sau proces chimic care determină transformarea substanțelor cu greutate moleculară mică (monomeri) în substanțe cu greutate moleculară mai mare (polimeri). Ex.: la vița de vie, glucidele (zaharoze) ajunse în țesuturile lăstarului sau coardelor (locuri de depozitare) se p. în cea mai mare măsură în amidon.

POLIMORFISM – însușire a unor soiuri de viță de vie de a forma pe același lăstar mai multe tipuri de frunze. Ex. de p. foliar tipic se întâlnește la soiul Pinot gris. În acest caz, la aceeași viță, unele frunze sunt întregi, altele trilobate, iar altele pentalobate.

POLYPEPTIDĂ – grupare de 3 până la cel mult 50 aminoacizi, prin punți peptidice și care pot difuza liber printr-o membrană semipermeabilă. La vița de vie, din gruparea mai multor p. se formează albumoze și peptone, iar din acestea apar proteinele. P. și proteinele au caracter amfoter, deci se pot uni atât cu acizii, cât și cu bazele, formând săruri. Combinarea aminoacizilor în p. și proteine se realizează sub controlul acizilor nucleici, care posedă în mole-

cula lor informațiile privind modul de legare al aminoacizilor în moleculele proteinelor.

POLIPLOID – plantă sau organism obținut pe calea poliploidiei și care are în celulele sale somatice un număr multiplu de cromozomi. P. sunt extrem de importanți deoarece realizează producții sporite. Ei se pot obține pe cale naturală și artificială prin tratamentul cu colchicină sau alte tratamente mutagene. P. naturali apar la vița de vie prin mutații spontane ale genomului. După originea lor aceștia pot fi autopoliploizi, apăruiți prin mărirea numărului de garnituri de cromozomi proprii sau alopoliploizi (amfiploizi), apăruiți prin hibridare. La genul *Vitis* formele tetraploide apărute prin mutații spontane sunt numeroase. Ex. Muscat canon Hall, Sultanina Gigas, Concord de California, Chasselas gros Conlard etc. Față de formele obișnuite ale soiurilor respective la acești p., frunzele sunt mai întregi, mai late, lăstarii mai groși, strugurii și boabele mai mari. De asemenea Nemeth M. (1968) a pus în evidență 7 tetraploizi naturali din soiul Riesling italian, care în prezent fac obiectul selecției clonale pentru ameliorarea acestui soi. P. artificiali (autopoliploizi) de viță de vie se obțin prin centrifugare, regenerație, poliembrionie, șocuri de temperatură, colchicinizare etc. (→ poliploidizant). Rezultatele obținute în diferitele țări sunt numeroase și de perspectivă. Printre realizările practice valoroase, obținute în domeniu p. în țara noastră, se află o serie de cca 20 de forme mixoploide obținute de Victoria Lepădatu, pentru struguri de masă.

POLIPLOIDIE – fenomen de multiplicare a numărului caracteristic de garnituri cromozomiale, care se poate realiza prin autopoliploidizare și alopoliploidizare, obținându-se vițe de vie poliploide și anume: triploide ($3n = 57$), tetraploide ($4n = 76$), pentaploide ($5n = 95$) etc. Formele poliploide se caracterizează macroscopic (fenotipic) prin frunze mai intens colorate, cu limbul mai gros, inflorescențe mai numeroase, iar boabele și strugurii depășesc mărimea formelor diploide (Enin, I., 1960).

POLIPLOIDIZANT – substanță sau agent care determină fenomenul de autopoliploidie. În viticultură cea mai utilizată este tratarea cu substanța chimică denumită colchicină, în soluție de 0,1–0,5%. Această substanță toxică, își realizează influența asupra diviziunii celulare, blocând total sau parțial fusul nuclear sau orientându-l neregulat (fenomenele de statmocineză, merostatmocineză, tropocineză). Diviziunea celulară capătă astfel un aspect caracteristic numit C-mitoză și C-meioză, iar rezultatul acestei diviziuni este celula somatică sau gametul poliploid.

POLIRAM – → Metiram.

POLIRAM COMBI – → Metiram.

POLIRAM – → Maneb.

POLISOL – → Polisulfuri.

POLISTIREN – produs macromolecular, rezultat din condensarea unui dialcool cu un diacid și în continuare prin polimerizarea produsului. Este rezistent, transparent, elastic și termoplastic. Se poate folosi la confecționarea adăposturilor și serelor. Fulgii de p. expandat constituie un bun înlocuitor al rumegușului, la stratificarea butașilor altoiți în lăzi în vederea forțării, etc.

POLISULFURI – compuși ai sulfului cu calciu și bariu, cu acțiune mixtă (fungică și acarică). Aceste amestecuri au eficacitate mai bună decât pulberile pentru prăfuit. În viticultură sunt folosite în combaterea făinării (*Uncinula necator*). P. de bariu (BaS_5), produs cu acțiune mixtă (fungică și insectică), cunoscut în comerț sub denumirea de: Solbar, Selebar, Superbaric, Polybar, Neopal, Sumbarit, Polybarit. Produsele comerciale reprezintă un amestec de p.b. (cca 40–45%) și sulf măcinat (20–25%). Se prezintă sub formă de pulbere cenușie, solubilă în apă, cu miros neplăcut de hidrogen sulfurat. În viticultură este utilizat în combaterea făinării (0,8%). P. de calciu ($CaS_3 + CaS_2O_3$) (Zeamă sulfocalcică, zeama californiană sau de Grison) cunoscută în comerț și sub

denumirea de Polisol și Sulka. Se prezintă ca un lichid de culoare portocalie până la roșu vișiniu, cu miros puternic de hidrogen sulfurat. P. c. are acțiune fungică, insectică și acarică. În viticultură este utilizată în combaterea făinării. În tratamentele de iarnă, concentrația soluției este de 20%, iar în cele de vară, de 2%.

POLITENĂ – → Polietilenă.

POLIZAHARIDE – (poliglucide) – produși macromoleculari naturali ai monozaharidelor ($C_6H_{10}O_5$) n. (ozide cu molecula alcătuită dintr-un număr mare de oze). Maturarea lemnului la vița de vie constă în depunerea substanțelor de rezervă în lăstari. Depunerea este precedată de sinteza glucidelor în frunze, mai întâi sub formă de glucoză care trece apoi în zaharoză. Aceasta este transportată ca atare prin vasele de liber, până la nivelul coardelor, butucului, lăstarului, unde, datorită echipamentului enzimatic, se depune sub formă de p. (hemiceluloză, celuloză, lignină și amidon). Depunerea glucidelor în boabe se face sub formă de hexoze, deoarece la intrarea în boabe invertaza transformă zaharoza în glucoză și fructoză.

POLKUPRITOX – → Oxiclorura de cupru.

POLMARTIN – fungicid-amestec (complex de Zineb-Maneb cu ETD în proporție de 1:2:2) destinat tratamentelor cu volum redus. Se utilizează în combaterea manei la vița de vie (1,8–2 kg/ha + 40–50 l apă).

POL-METOX – → Metoxiclor.

POL-SULCOL – → Sulf (sulf muiabil).

POLUANT – produs care provoacă poluarea mediului ambiant și bunurilor create de om. P. în viticultură sunt considerate unele fungicide, insecticide și erbicide utilizate excesiv. Ex. acidifierea solului sub limita de rezistență a viței de vie, se accentuează în orizonturile superficiale ale solurilor viticole, ca urmare a aportului anual de sulf prin tratamente anticriptogamice. Așa de pildă, pentru combaterea făinării, în viticultură se folosesc anual cca 100 kg/ha sulf,

din care 50 kg/ha sunt încorporate la nivelul arăturii de toamnă. Astfel, în cei 40–50 de ani de viață a plantației în sol se acumulează 2,0–2,5 t/ha (Branas, I., 1974). → Poluare.

POLUARE – acțiunea de infestare a mediului ambiant (sol, aer, apă etc.) și a bunurilor create de om (ex. produsele viti-vinicole). P. poate fi naturală (erupții vulcanice, praf de nisip transportat de vânt etc.) și artificială (provocată de om în procesul de producție agricolă, industrială etc.). **Poluarea mediului și a producției în viticultură**, dereglarea compoziției naturale a mediului ambiant din cultura viței de vie (apă, aer, sol etc.) sau a produselor viti-vinicole, într-o direcție neconformă cu cerințele acestei plante și respectiv cu starea de sănătate a omului. Poate fi de *natură externă* (ex. industrie, urbanizare, zootehnie de tip industrial etc.), sau de *natură internă* (ex. aplicarea inadecvată a unor tehnici culturale, cum sunt fertilizarea chimică, protecția fitosanitară, erbicidarea și altele). **Sursele de poluare externă a aerului** sunt de natură fizică, chimică sau biologică. Dintre poluanții fizici cei mai importanți sunt emisiile industriale (ex. cele provenite de la fabricile de ciment), praful (ex. de la instalațiile de măcinat carbonatul de calciu) și în anumite cazuri accidentale chiar substanțele radioactive. Acestea din urmă pot fi răspândite pe foarte mari areale în jurul centralelor termonucleare sau a unităților de cercetare. Reziduurile radioactive preluate din aerul atmosferic de către ploi sau zăpadă sunt depuse pe sol sau translocate în plante, respectiv în producția de struguri, cu tot cortegiul de primejdii. Poluarea externă afectează atmosfera prin următoarele substanțe de *natură chimică*: SO_2 , SO_3 , H_2S , oxizi de azot (NO și NO_2), F, Cl etc. În prezența oxidului de azot sau a ozonului (E. Bovay, 1971), ori a negrului de fum (Gh. Constantinescu și I. Constantinescu, 1968) *acțiunea poluantă a SO_2* este sinergică. Soiurile de viță roditoare manifestă o toleranță diferită la poluarea aerului cu SO_2 . Mai tolerante s-au dovedit a fi soiurile Aligoté, Chardonnay, Traminer roz și Cabernet Sau-

vignon, iar mai puțin tolerante Riesling italian, Fetească albă, Fetească regală, Tămâioasă românească și Muscat Ottonel. *Cantitățile de SO_3 sau de H_2S eliberate în atmosferă, ca surse de poluare, sunt evident mai mici. De aceea și cazurile privind acțiunea nocivă a acestor două noxe sunt mai rare. Oxizii de azot (NO și NO_2) în exces amenință existența florei, faunei și omului. Creșterea concentrației în oxizi de azot din atmosferă rezultă din arderea cărbunelui, produselor petroliere, gazului natural și combustibilului folosit la motoarele cu explozie (Gh. Smejkal, 1982). Cantități reduse de oxizi de azot provin de la fabricarea acidului azotic, îngrășămintelor azotoase, a H_2SO_4 , în procesele de diazotare și purificare a metalelor (O. Negroiu și H. Krizu, 1977). Cele mai grave efecte de poluare cu oxizi de azot se datorează rolului pe care aceștia îl joacă în formarea oxidanților fotochimici. Fluorul și compușii fluorurați (HF , H_2SiF_6 , SiF_4) poluează aerul din arealele de cultură situate în jurul fabricilor de aluminiu, acid sulfuric, superfosfați, sticlă, ceramică etc. Soiurile de viță roditoare sunt de 100–1.000 ori mai sensibile la poluarea cu fluor, comparativ cu SO_2 , pragul de toxicitate fiind de 0,0001 ppm. Clorul poluează atmosfera în jurul fabricilor de sticlă, sodă, îngrășămintă chimice etc. În jurul marilor centre industriale atmosfera este adesea poluată de către "smog". El rezultă în urma reacției chimice dintre oxizii de azot și metan, vapori de benzină sau alt combustibil lichid incomplet ars. *Sursele de poluare externă ale apei.* Principala sursă de natură fizică o constituie substanțele radioactive preluate din atmosferă, așa cum s-a amintit mai înainte.*

Sursele de poluare chimică a apei sunt numeroase și variate, ele fiind generate, în principal, de către industria de îngrășămintă chimice, industria prelucrătoare de minereuri neferoase, metalurgică, industria chimică sau cea petrochimică. Substanțe chimice cu caracter poluant rezultate din activitatea de producție a acestor industrii, pot ajunge în apele de suprafață și cele subterane, devenind nocive pentru om, atunci când apa este folosită în scop potabil (ex.: nitriții) sau pentru plantațiile viti-

cole, în cazul în care apa este folosită la irigare (ex.: plumbul, cromul, mercurul, arsenul, azotații și azotiții). De aceea este necesară efectuarea periodică a unor analize chimice privind apa folosită la irigare care să evidențieze gradul de mineralizare, prezența metalelor grele, pesticidelor, compușilor de crom, arsen sau mercur etc. Foarte adesea poluarea apei este generată de către fabricile care produc substanțe organice de sinteză (ex.: detergenți, pesticide etc.), ca urmare a pierderilor tehnologice sau deversărilor necontrolate. Deși nu sunt toxice, substanțele detergente, care sunt greu biodegradabile sau nebiodegradabile, se comportă ca mari consumatoare de oxigen sau se opun oxigenării mediului acvatic, de unde rezultă tot atâtea dezechilibre ecologice în hidrofloră sau hidrofaună (M. Florescu, 1980). Poluarea de natură biologică a apei este produsă de către microorganismele dăunătoare care găsesc un mediu propice de viață în apele uzate, în cele industriale etc. Folosirea apelor uzate la irigare, contribuie la cronicizarea unor maladii cum sunt ascariozele, bacteriozele și virozele gastrointestinale, ceea ce arată că poluarea produsă pe această cale nu trebuie subestimată (H. Nicolau și colab., 1980). *Sursele de poluare externă a solului* sunt și mai numeroase, dat fiind faptul că poluarea aerului atmosferic sau a apei duce adesea la poluarea solului (ex.: substanțele radioactive). Pot interveni și alte surse de natură fizică cum sunt cantitățile mari de deșeuri generate de către industria materialelor de construcții sau de modernizarea centrelor urbane și rurale (C. Răuță, A. Mihăilescu 1986). Poluarea externă a solului produsă de factori chimici își are originea în numeroasele surse de aerosoli răspândiți mai întâi în atmosferă (ex.: metale grele, compuși ai sulfului, halogeni – fluor și clor – și derivații acestora, compuși ai azotului, oxidul de carbon, hidrocarburile etc.). O pondere însemnată revine poluării produse de către deșeurile rezultate în urma activității unor industrii cum sunt petrochimia, industria coloranților, a medicamentelor și altele). Solul este afectat, de asemenea, de către cantitățile mari de cenușă, zgură și alte deșeuri minerale, depozitate în

mod necorespunzător de către unele unități industriale cu caracter minier, siderurgic, metalurgic etc. Adesea intervine efectul negativ al deșeurilor rezultate din activitatea industriei alimentare (ex.: fabrici de zahăr, abatoare, unități de morărit și panificație), a industriei ușoare (ex.: de pielărie, de prelucrarea inului și a cânepii, de confecții, tricotaje și textile) sau a industriei lemnului (ex.: fabricile de mobilă). La toate cele de mai sus, se adaugă poluarea produsă de către dejecțiile animale care conțin cantități apreciabile de substanțe poluante (metale grele, azoțiți, detergenți etc.), ori de câte ori se procedează la fertilizarea organică exagerată (M. Dumitru și colab., 1986). Poluarea externă de natură biologică a solului este generată de multitudinea de microorganisme ajunse în sol, din aerul atmosferic, din apă sau dejecțiile animale. Consecințele sunt grave, mai cu seamă în anii și în arealele bântuite de unele boli gastro-intestinale (ex.: hepatita epidemică). Aerul atmosferic, apa, dar mai ales solul deține unele funcții depoluante. Solul, împreună cu microorganismele asociate, funcționează ca un adevărat purificator și neutralizator biologic de poluanți, datorită capacității sale de reținere mecanică, fizică și chimică (C. Răuță, St. Cârstea, 1983). Această funcție depoluantă a solului este însă eficientă atunci când sursele de poluare acționează pe o durată mai scurtă, la intervale mai mari sau pe suprafețe relativ mai mici. În acest fel, cantități practice moderate de substanțe nocive pot fi introduse mai ușor în circuitul materiei de către fauna din sol, contribuind astfel la restabilirea echilibrului ecologic (C. Răuță și S. Cârstea, 1979). Din nefericire, însă, în etapa actuală procesul de poluare este din ce în ce mai intens, depășind cu mult posibilitățile de neutralizare și tamponare ale solului. Ele duc, adesea, la instalarea unor dezechilibre cu caracter ireversibil. *Poluarea internă* vizează în primul rând solul, apa și mai puțin aerul atmosferic. Sursele de poluare sunt mult mai numeroase, mai variate și mai periculoase. Poluarea internă produsă de către *îngrășămintele chimice* este dăunătoare mai cu seamă în cazul N, prin acumularea lui în apa potabilă (până la concentrații de 400–500 ppm NO_3^- , față de 45

ppm NO_3^- limita maximă admisă), prin scăderea numerică a populațiilor de nevertebrate (și îndeosebi de lumbricide). Intervine, de asemenea, diminuarea pH-ului solului (generată de către îngrășămintele cu aciditate echivalent ridicată), mai cu seamă în cazul în care gradul de saturare în baze (V %) < 70%, de unde rezultă o reducere marcantă a bacteriilor folositoare și o creștere a conținutului solului în ciuperci microscopice nefolositoare. Poluarea poate fi produsă, de asemenea, de către *composturile menajere*, ea datorându-se în principal, excesului în H_2O sau în metale grele (Pb, Cd, Cu, Hg, Zn etc.), microelemente (B, Mn, Mo etc.) care pun în evidență antagonismul între NPK și Mg (B. Walter, 1979). Poluarea internă generată de către *pesticide* are loc la o scară evident mai mare, atât timp cât circa 50% din produsele comerciale folosite în prezent afectează echilibrul biologic (C. Răuță și colab., 1986). Folosirea timp de mai mulți ani a pesticidelor, mai ales a celor persistente reziduale (DDT, HCH) determină contaminarea tuturor populațiilor din ecosistemul viticol, inclusiv a omului. Afectarea echilibrului biologic limitează posibilitățile de extindere a combaterii biologice în viticultură, atât timp cât dinocarpul (din fungicide) și carbarilul (din insecticide) sunt slab selective pentru *Bacillus thuringiensis* (folosit în combaterea moliiilor strugurilor). Tot astfel dinocarpul (sau mancozebul, ori zinebul) manifestă o selectivitate variabilă, iar mevinfosul este foarte toxic pentru păianjenul *Phytoseiulus persimilis* (folosit împotriva acarianului *Tetranychus urticae*). Există unele acaricide (ex.: dimetoat) folosite în combaterea acestui acarian care sunt toxice și pentru *Phytoseiulus persimilis*. Unele substanțe de combatere a putregaiului cenușiu (ex.: Tiuram, Captan, Folpet etc.) inhibă activitatea drojdiilor care controlează fermentația mustului (timp de 4–6 săptămâni), afectând chiar calitatea vinului obținut (C. Foulouneau, 1977). Pentru evitarea acestor neajunsuri W. Gärtel (1977) recomandă ca ultimul tratament să fie efectuat cu 28–70 zile mai înainte de momentul recoltării strugurilor. Tot în acest scop, C. Cuinier (1979) recomandă bentonizarea mustului, tragerea de

pe burbă și folosirea fermenților selecționați. Folosirea curentă și aproape în fiecare an a *erbicidelor persistente* (reziduale) generează pericolul atât al poluării viței de vie cât și a solului. Pentru a preîntâmpina poluarea viței de vie și recoltei de struguri, aplicarea erbicidelor persistente se sprijină pe selectivitatea de poziție. Ea este însă relativă, atât timp cât erbicidele triazinice au fost identificate la adâncimea de 40–50 cm (Gh. Bemaz, 1980) și chiar în frunzele viței de vie (până la 0,08 ppm), mulți butuci prezentând simptome de cloroză mai cu seamă pe solurile grele, argiloase (Aurica Caramete, 1978). Aplicarea erbicidelor triazinice poate duce la poluarea apelor, fie ca urmare a scurgerilor de pe terenurile în pantă erbicidate, fie a deversării resturilor în apele curgătoare sau în cele stătătoare. Persistența erbicidelor triazinice până la 18 luni, uneori și mai mult, reclamă ca la înființarea unor noi plantații de viță de vie sau la reînființarea acestora, să fie bine cunoscută situația erbicidelor folosite la culturile din anii anteriori. În cazul în care lipsește o evidență clară, se impune recoltarea probelor de sol și analiza acestora sub raportul reziduurilor de erbicide, cu cel puțin 12–15 luni mai înainte de plantare. În cazul identificării reziduurilor aparținând unor erbicide triazinice, este absolut necesar ca desfundatul terenului să fie efectuat cu cel puțin 12 luni mai înainte de plantare. În acest fel, efectul reziduual dispare, indiferent de dozele folosite sau de numărul anilor în care ele au fost aplicate. Poluarea internă include, de asemenea, o serie de dezechilibre în sistemul "sol", generate de către lucrările inadecvat aplicate (ex.: desfundatul pe terenurile calcaroase), eroziunea de suprafață (hidrică și eoliană), tasarea solului (pricinuită de trecerile numeroase a mijloacelor mecanice), irigarea excesivă (care poate duce la ridicarea stratului freatic, gleizarea, pseudogleizarea, salinizarea secundară etc.), invazia unor noi paraziți fitopatogeni (ex.: virozele) și altele.

POLYBAR – → Polisulfuri.

POLYBARIT – → Polisulfuri.

POMMERER (Germania) – Sinonim → Trollinger.

POMPĂ – mașină agricolă folosită la deplasarea apei sau unei soluții, prin aspirație, debit și presiune de refulare, cu ajutorul energiei, transmisă de un motor de acționare. Ex. în viticultură p. aparatelor și mașinilor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor, cu rolul de a crea presiunea necesară pentru refularea lichidului (soluției) prin dispozitivele de pulverizare. P. utilizate la aparatele și mașinile de stropit pot fi: cu debitare discontinuă, cum sunt p. cu piston și p. cu membrană, sau cu debitare continuă, cum sunt p. centrifugale cu palete, cu role sau roți dințate. Tot astfel, în spațiile de pomparea apei pentru irigare, p. agregatelor este o turbopompă (p. turborotativă, cu rotor, având orificiile de aspirație și de refulare deschise, adică fără supape de închidere. După traseul apei în p. și după turația specifică se deosebesc trei grupe mari: p. centrifugale sau radiale, cu turație specifică mică și cu debite mai mici; p. elicoidale sau axiale cu turație specifică mare; p. diagonale sau radial-axiale, intermediare, între primele două.

POPA VALERIU (1927–1986). A îndeplinit pe rând, funcțiile de director al Stațiunii experimentale Pietroasa-Buzău (1957–1962; 1972–1986), de director al fostului Institut de Cercetări Horti-viticole București-Băneasa (1962–1967) și de șef laborator la ICVV Valea Călugărească (1967–1972).

Are merite deosebite în introducerea forme de conducere înaltă în viticultura din România, a unor soiuri valoroase de struguri pentru masă din sortimentul mondial (ex. Cardinal, Muscat de Adda, Italia) și în stabilirea parametrilor agrotehnici corespunzători pentru condițiile ecologice din centrul viticol Pietroasa-Buzău (ex. tipuri de tăiere, încărcătură de rod, operațiuni în verde speciale). A publicat, de asemenea, lucrări privind modernizarea plantațiilor viticole în trecerea acestora la forma de conducere semiînaltă, aplicarea rațională a lucrărilor și operațiunilor în verde, refacerea plantațiilor viticole neprotejate în urma pierderilor de 96–100% muguri în timpul iernii și altele.

POPESCU EMILIAN (1919–1961). A funcționat mai întâi ca cercetător științific la stațiunile experimentale viticole din Murfatlar și Odobești (1949–1951), apoi ca director la stațiunile de profil din Drăgășani (1951–1959) și din Ștefănești–Argeș (1959–1961). A publicat peste 40 lucrări privind biologia și ameliorarea viței de vie. Are merite deosebite în refacerea viticulturii vâlcene în perioada de după cel de al II-lea război mondial, înființarea de noi plantații viticole în această parte a țării, punerea în valoare a soiurilor valoroase autohtone etc. A participat la raionarea viticulturii (1952–1954) și a colaborat la primele trei volume din "Ampelografia RPR" (1957–1961). Colaborator la crearea soiului nou Crâmpoșie selecționată omologat în anul 1972. A preluat conducerea Stațiunii Ștefănești–Argeș, la puțin timp de la înființare (1959) reușind ca în cei trei ani, cât a stat la conducerea acestei stațiuni să pună bazele planului de cercetare, colectivului de lucru și condițiilor materiale care au prefigurat stațiunea mare și complexă din zilele noastre. Moartea prematură, la numai 42 ani, a întrerupt o activitate care se întrezărea ca prodigioasă.

POPEȘTI (județul Vrancea) – plai viticol aferent podgoriei Cotești cu condiții ecologice favorabile producerii vinurilor roșii de calitate superioară, a vinurilor albe de consum curent și de calitate superioară, precum și a strugurilor pentru masă cu maturare mijlocie.

POROIȚA (județul Mehedinți) – localitate aferentă centrului viticol Orevița – Vânju Mare din cadrul podgoriei Plaiurile Drâncei. teritoriul acestei localități face parte dintre arealele delimitate pentru a produce vinuri de calitate superioară cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC) "Orevița".

POROZITATE – însușirea unui material de a prezenta goluri care pot fi ocupate cu apă sau aer. Pori solului (spațiile libere dintre particulele și agregatele de sol) pot fi capilari (cu $\varnothing$ cuprins între 0,01 și 0,05 mm) cum sunt cei din interiorul agregatelor structurale, sau mai largi, necapilari, cei dintre agregatele structurale. Totalitatea porilor capilari alcătuiește *p. capilară*, în care se reține în mod obiș-

nuit apa, iar totalitatea porilor necapilari, *p. necapilară*, ce servește la aerația solului. *P. c. + p. nec.* alcătuiesc *p. totală a solului* (spațiul lacunar sau volumul porilor). *P. t.* optimă pentru vița de vie se situează în jurul valorii de 50% din volumul total al solului. Sub desfundătură *p.* scade până la 38–40%, situație în care se observă o limitare a creșterii rădăcinilor viței de vie (Puiu St. și colab., 1969). Afânarea exagerată, îndeosebi a solurilor cu textură ușoară în care *p. t.* depășește 55% este nefavorabilă, întrucât contribuie la o mai rapidă pierdere a apei. Raportul optim dintre *p. c.* și *p. nec.* pe solurile cu textură lutoasă este de 70%:30%. Pe solurile nisipoase, raportul este de 63:37 (după Maxim I., 1972), iar pe cele argiloase, apte pentru cultura viței de vie este de 78:22. Pe timp de secetă, lucrările repetate aplicate solului în plantațiile viticole, au un efect nefavorabil, întrucât ele fac să crească excesiv valorile *p. nec.*, favorizând astfel pierderea rapidă a apei din sol.

PORTALTOI – partenerul (butașul) pe care se face operația de altoire a soiurilor de Vitis vinifera, în scopul prevenirii distrugerii acestora de către filoxeră. *P.* sunt de origine genetică americană și își desfășoară activitatea în pământ. Alături de rezistența bună la filoxeră radicolă, ei sunt mai rustici, fapt ce determină nu numai o rezistență mai mare la condițiile nefavorabile de temperatură, ci și un grad sporit de valorificare a condițiilor de hrănire. Aceste influențe imprimă soiurilor de viță roditoare însușiri cantitative, calitative și rezistențe biologice sporite, în raport cu aceleași soiuri cultivate pe rădăcini proprii. De asemenea, în funcție de diferiți factori biologici (vigoare, adaptare, afinitate, longevitate etc.) prin altoire soiurile de viță portaltoi, influențează diferit creșterea și rodirea soiurilor de viță roditoare, ceea ce impune alegerea cu multă atenție a partenerilor de altoire (tab. 110). *P. admiși* la înmulțire în România sunt: Berlandieri $\times$ Riparia Selecția Oppenheim 4, Crăciunel 2, Kober 5 BB, Teleky 8 B, Riparia Gloire, Chass. $\times$ Berlandieri 41 B, Rupestris du Lot, selecțiile clonale extrase din acești portaltoi (ca soiuri existente) și Ruggeri-140, Paulsen-1103, Solonis $\times$ Riparia 1616 C (ca soiuri de perspectivă).

Tabelul 110

Producția de struguri (t/ha) și conținutul în zaharuri (g/l) la maturarea deplină a soiurilor din podgoria Cotnari altoite pe 8 portaltoi
(după Alexandrescu I. și colab., 1983)

Soiul portaltoi	Grasă de Cotnari		Fetească albă		Frâncușă		Tămâioasă românească	
	t/ha	zahăr g/l	t/ha	zahăr g/l	t/ha	zahăr g/l	t/ha	zahăr g/l
Riparia Gloire	7,29	206	7,86	189	8,40	178	6,88	192
Kober 5 BB 6,67	6,67	197	7,21	189	7,54	172	6,47	182
Sel. Crăciunel 2	7,13	207	8,02	198	8,74	180	7,29	190
Teleky 8B	–	–	6,69	189	–	–	6,26	186
Sel. Oppenheim 4-4	7,30	208	8,29	192	9,45	181	7,62	192
125 AA	6,75	196	–	–	–	–	–	–
Solonis x Rip. 1616 C	7,30	208	7,88	200	8,57	185	7,51	198
Ch. x Berl. 41 B	6,79	204	7,11	191	7,94	179	6,52	192

PORTALIS ROUGE – (Franța) – Sinonim
→ Riparia Portalis rouge.

PORTUGAIS BLEAU – (Franța, România)
– Sinonim → Oporto.

PORTUGAIS LEROUX – (Franța) –
Sinonim → Limberger.

PORTUGALKA – (fosta URSS) – Sinonim
→ Oporto.

PORTUGIESER – (Germania, fosta URSS,
Italia) – Sinonim → Oporto.

POSSUM GRAPE (specie de viță americană)
– Sinonim → *Vitis baileyana*.

POSTEMERGENT (după ieșirea burui-
nilor din pământ) – erbicid care se aplică
după răsărire ori în perioada de vegetație a
buruienilor. Ex. erbicidele sistemice și cele de
contact.

POST-OAK-GRAPE – Sinonim → *Vitis
lincecumii*.

POȘTA – (jud. Tulcea) – plai viticol aferent
podgoriei Sarica Niculițel, profilat pe pro-
ducerea vinurilor albe și roșii de consum curent
(Aligoté, Fetească regală, Băbească neagră și
Alicante Bouschet) și a strugurilor de masă
(Chasselas doré, Muscat de Hamburg).

POTASIU (Kalium) → Îngrășămintă.

POTECĂ – cale de acces local din cadrul re-
țelei de circulație, proiectate pe terenurile desti-
nate plantațiilor viticole. P. se amplasează pe
direcția liniei de cea mai mare pantă cu lățimea
de 2 m între parcelele de viță de vie, la 80–120
m distanță una de alta și servesc pentru trans-
porturi în interiorul parcelei, făcând legătura cu
drumurile secundare. P. se mențin în perma-
nență înierbate (fig. 251).

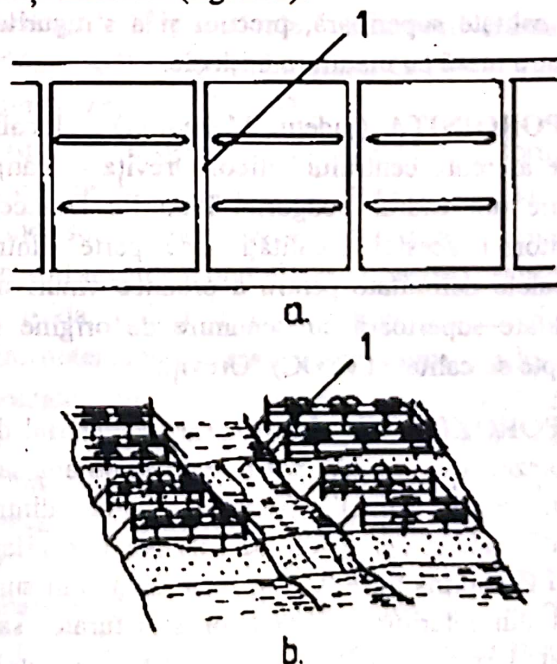


Fig. 251 – Amplasarea potecilor: a – pe tere-
nuri neterasate (1-potecă); b – pe terenuri
terasate (1-potecă).

POTELU – (jud. Olt) – centru viticol aferent podgoriei Sadova–Corabia; (cu terenuri nispooase), profilat pe producerea vinurilor de consum curent roze, roșii și albe. Pentru struguri de masă sunt indicate soiurile Chasselas doré și Muscat de Hamburg.

POTENȚIALUL DE PRODUCȚIE → Producția viticolă.

POTENȚIALUL IRIGABIL – suprafața de teren și condițiile care există ca posibilitate de irigare. În perspectivă sunt prevăzute a se iriga 5 mil. ha, reprezentând practic aproape întreg p. i. al României (fig. 252). Ca urmare, multe podgorii vor fi incluse în amenajările pentru irigație, ca o continuare la ceea ce s-a realizat până în prezent.

insectă, numită prădător, pentru a fi consumată imediat. Ex. Molia strugurilor (*Lobesia botrana*) poate fi p. pentru viespea din genul *Trichogramma* (prădător), folosită în combaterea biologică a dăunătorilor viței de vie → Prădător.

PRAG BIOLOGIC – nivelul de temperatură de la care începe și până la care se desfășoară fiecare perioadă și fenofază din cadrul ciclului biologic anual al viței de vie. *P. b. inferioare*, care condiționează declanșarea fenofazelor sunt: 10°C pentru plâns; 11–12°C pentru creșterea lăstarilor; 15°C pentru înflorit; 20°C pentru creșterea boabelor; 17°C pentru maturarea strugurilor; 12°C pentru maturarea lemnului, etc. (fig. 253), aceste valori înregistrează anumite variații în funcție de soi și specie. Cel

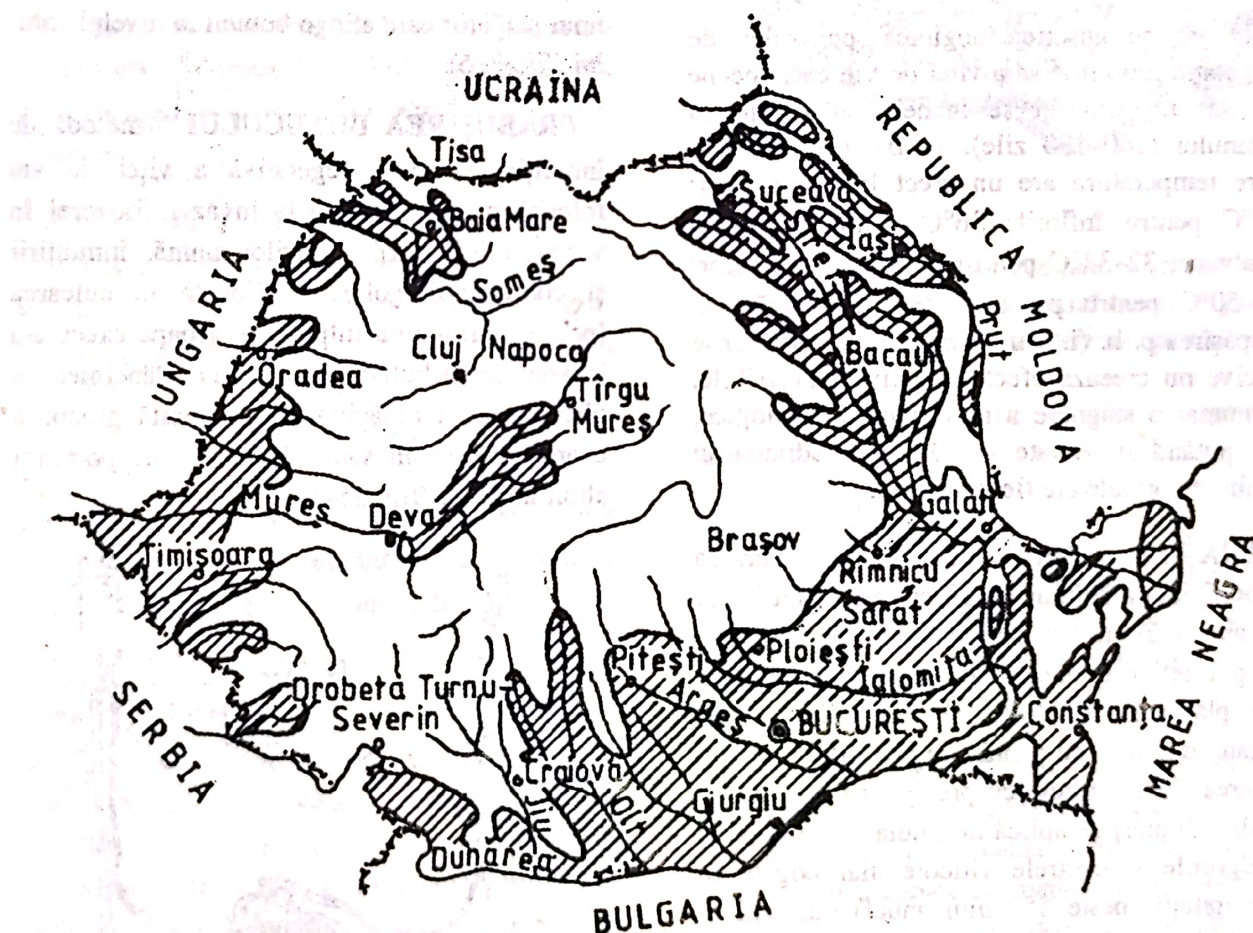


Fig. 252 – Potențialul irigabil în România

PRADĂ – procesul sau acțiunea de a prăda, de a prinde. Insectă prinsă, vânată de altă

mai important p. b. i. este nivelul temperaturii de 10°C (zero biologic) care delimitează lun-

gimea perioadei bioactive a aerului pentru condițiile din România cu climat temperat continental la 180–220 zile.

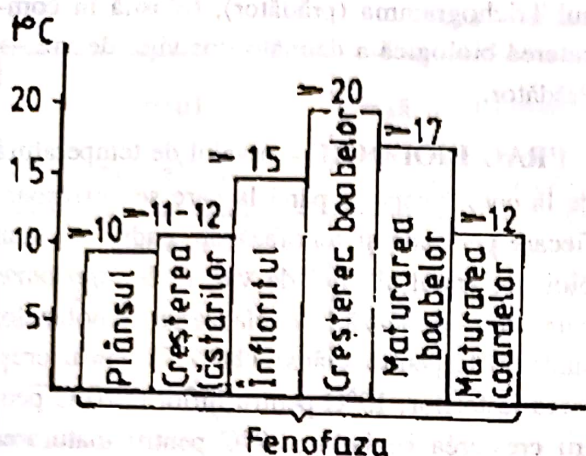


Fig. 253 – Pragurile biologice inferioare, care condiționează declanșarea fiecărei fenofaze la vița de vie

În ea se înscrie lungimea perioadei de vegetație propriu-zisă a viței de vie care începe cu dezmuguritul și se încheie cu maturarea lemnului (160–180 zile). *P. b. superioare* în care temperatura are un efect limitativ, sunt: 45°C pentru înflorit; 36°C pentru creșterea boabelor; 32–34°C pentru maturarea boabelor; 45–50°C pentru procesul de fotosinteză etc. Depășirea *p. b. (i. sau s.)* până la temperaturile nocive nu creează efecte negative ireversibile, ci numai o stagnare a unor procese biologice, ele putând fi reluate odată cu încadrarea în limitele normale ale fiecărui prag.

PRAȘILĂ (prășit) – afânarea sau lucrarea superficială a solului (5–10 cm adâncime) care se aplică în timpul perioadei de vegetație, în scopul reținerii apei și distrugerii buruienilor din plantațiile viticole. Pe terenurile neamenajate în terase (cu pantă mai mică de 12–14%) în arealele de cultură cu precipitații mai puține (sub 550 mm) se aplică un număr de 3–4 p. În podgoriile și centrele viticole mai bogate în precipitații (peste 550 mm anual) numărul p. crește la 4–5. Pe terenurile amenajate în terase, în amonte platformei (cu solul mai sărac, mai uscat și gradul de îmburuienare mai redus) unde la începutul lunii iunie s-a aplicat în plus o afânare de primăvară 12–14 cm adâncime), se execută numai 2–3 p.; în condiții de terenuri

argiloase cu exces de umiditate, se recomandă 5 p. (cu freza la 6–8 cm adâncime); pe nisipuri, 2–3 p. (cu cultivatorul) la adâncimi care se reduc treptat, de la 10 la 6 cm, iar în anii foarte secetoși, 2–3p. (cu cultivatorul) la 4–6 cm adâncime. În condiții climatice și edafice normale *p.* printre rândurile de viță de vie se execută prin cultivație (cu cultivatorul pentru vie echipat cu organe active de tip săgeată), alternând cu discuirea. Pe solurile grele și pe cele cu o îmburuienare accentuată *p.* se poate efectua cu freza. Pe direcția rândurilor *p.* se execută manual sau chimic, prin erbicidare. În vederea executării mecanizate a *p.* pe suprafața dintre butuci (pe direcția rândurilor) sunt folosite cultivatoare pe care se montează echipamente speciale prevăzute cu cuțite laterale mobile. Aceste cuțite se retrag automat în dreptul butucilor conduși în forme înalte sau semiînalte, la comanda unui palpator care atinge butucii la nivelul solu-lui (fig. 216).

PRĂBUȘIREA BUTUCULUI – metodă de înmulțire pe cale vegetativă a viței de vie folosită mai mult până la invazia filoxerei în scopul reîntineririi butucilor-mamă, înmulțirii și completării golurilor. Constă în culcarea (prăbușirea) axului tulpinal în groapa executată în apropierea butucului, până la adâncimea de plantare, cu înrădăcinarea în această groapă a coardei de un an sau a lăstarului de portaltot altot în verde (fig. 254).

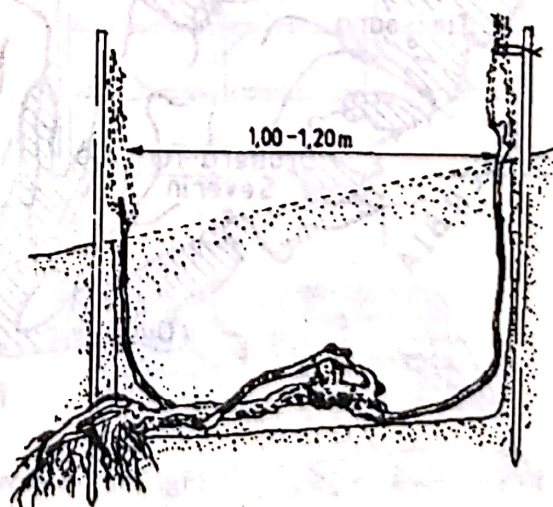


Fig. 254 – Prăbușirea butucului viței de vie în vederea reîntineririi butucului-mamă și completării vițelor în goluri.

PRĂDĂTOR – specii de animale care pradă pentru a captura hrana animală vie (jertfe) și a o folosi (consuma) imediat. P. sunt considerați ca auxiliari prețioși în lupta omului împotriva dăunătorilor din agricultură. În viticultură p. sunt folosiți ca metode biologice, în cadrul luptei integrate de combaterea dăunătorilor viței de vie. Ex. folosirea păianjenului *Phytoseiulus persimilis* din clasa Arachnida, în combaterea păianjenului roșu comun (*Tetranychus urticae*) (1 prădător la 50–100 dăunători, Perju I., și colab., 1983).

PRĂDĂTORISM – fenomen biologic natural, întâlnit între două viețuitoare (nevertebrate sau vertebrate) dintre care una este prădător (de obicei este mai mare), iar cea de a doua – pradă (mai mică decât prădătorul). Această relație este folosită în ultima perioadă ca metodă biologică, în cadrul luptei integrate de combatere a dăunătorilor viței de vie. → Prădător.

PRĂFUIRE – (pudrare), acțiunea de dispersare a unei substanțe fitofarmaceutice sub formă de praf și de acoperire a organelor supratereestre cu aceste pulberi de prăfuit, cu ajutorul aparatelor portabile (prăfuitoare). În viticultură p. se execută în scopul combaterii fâinării (*Uncinula necator*), folosindu-se sulf pulbere (vezi prăfuitor, pulbere). Metoda de tratare care permite aplicarea simultană a unei pulberi uscate și a pulverizării unui lichid este denumită p. *umedă*.

PRĂFUITOR – aparat portabil cu ajutorul căruia se aplică tratamentele cu pesticide sub formă de praf, în plantațiile viticole de pe terenurile cu pantă mai mare de 24–26%. În viticultură este folosit aparatul AP-V purtat și acționat de om în timpul lucrului (fig. 255). În plantațiile viticole care permit mecanizarea, se utilizează mașina purtată pentru stropit și prăfuit MPSP-3 × 300 echipată cu un singur rezervor și dispozitiv de pulverizare pentru vie (fig. 256).

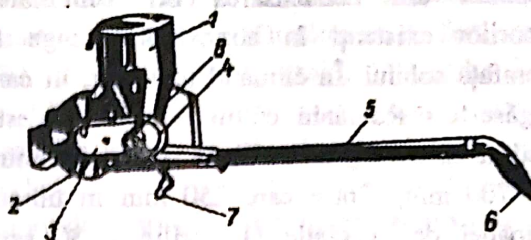


Fig. 255 – Aparatul de prăfuit AP-V.

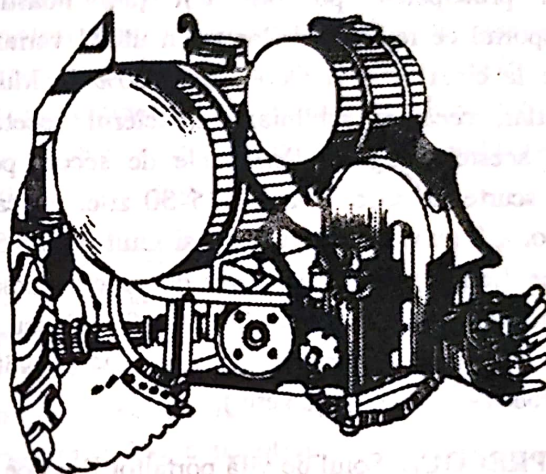


Fig. 256 – Mașină purtată pentru stropit și prăfuit MSPP-3X300 echipată cu un singur rezervor și dispozitiv de pulverizare pentru vie.

PRĂȘITOARE – utilaj (unealtă) cu ajutorul căreia se execută afânarea superficială a solului sau prășitul printre rândurile de viță de vie, la adâncimea de 5–8 cm. P. este acționată hipo și folosită îndeosebi în plantațiile viticole cu distanțe mici între rânduri (sub 1,8 m) sau în cele amplasate pe terenuri mai accidentate, unde mecanizarea nu este posibilă.

PRECIPITARE – acțiunea de depunere sub formă de precipitat a unei substanțe dizolvate într-un lichid. Ex. zeama bordelează trebuie folosită (în combaterea manei la vița de vie) numai în ziua pregătirii, deoarece lăsată pe a doua zi își pierde acțiunea fungicidă, datorită p. (depunerii) ionilor de cupru.

PRECIPITAȚII ATMOSFERICE – totalitatea formelor solide sau lichide sub care apa

rezultată din condensarea ori sublimarea vaporilor existenți în atmosferă, ajunge la suprafața solului. În climatul temperat, în care se găsește și România, cultura viței de vie este posibilă la un regim anual de p. cuprins între 400–700 mm, dintre care 250 mm în timpul perioadei de vegetație (1 aprilie – 30 septembrie). Suma p. anuale este alcătuită din "ploi utile" (mai mari de 10 mm) și ploi izolate "puțin utile" (mai mici de 10 mm) care nu ajung până la nivelul rădăcinilor viței de vie. În principalele podgorii din țara noastră, raportul ce revine "ploilor puțin utile" variază de la circa 30% la Odobești la 60% la Murfatlar, ceea ce subliniază caracterul secetos al acestei podgorii. Perioadele de secetă pot fi scurte (în care, timp de 15–30 zile, nu cad ploi ≥ 2 mm) sau lungi (cu mai mult de 30–50 zile fără p.). Perioade lungi de secetă caracterizează unele podgorii (ex. Murfatlar) sau o seamă de ani calendaristici (ex. 1946, 1950, 1968, 1982, 1983, 1986 etc.).

PRECOCE. Soiul de viță portaltoi *Precoce* a fost obținut la S.C.P.V.V. Miniș (1991) de către dr. ing. Gh. Calistru, tehn. Ciutină S. și ing. Maria Oană, prin polenizarea liberă a soiului Coarnă neagră și iradierea semințelor cu raze ionizante.

Soiul *Precoce* are vigoarea de creștere mijlocie, comportare bună la ger și secetă și rezistență mijlocie la cloroză ferică (la un indice de putere clorozantă egal cu 20). Rezistența la mană și făinare este superioară soiului Chasselas $\times$ Berlandieri 41 B. Față de filoxera galicola are o comportare bună și foarte bună față de filoxera radiculară.

Maturitatea coardelor începe în jurul datei de 10 august, la sfârșitul lunii septembrie lungimea maturată a coardei reprezentând 72% din lungimea totală. Potențialul de emisie a lăstarilor este mijlociu, soiul realizând o producție de butași STAS de 70000–119000 bucăți/ha. Comportarea la butășire este bună, realizând în medie 93% butași STAS înrădăcinați. Afinitatea de altoire este superioară soiurilor martori (Kober 5 BB, 1616 C), procentul de vițe altoite

STAS variind între 30% la Iași și 65% la Drăgășani.

Comportarea în plantațiile roditoare cu soiuri vinifera este bună, asigurând plantații fără goluri sau cu goluri puține, cu producții cantitative și calitative superioare sau egale soiurilor martori, moderează creșterile vegetative în cazul soiurilor vinifera cu vigoare mare. Se recomandă pentru podgoriile cu climat mai rece (centrul Moldovei și Transilvaniei).

PRÉCOCE BLANC (Franța) – Sinonim → *Précoce de Malingre*.

PRÉCOCE DE MALINGRE (Madeleine blanche de Malingre, Blanc precoce de Malingre, *Précoce blanc*, Malingre Koraija, Preko, Hodvábne) – soi pentru struguri de masă, cu bobul de mărime mijlocie, galben-verzui; maturare timpurie (1–2 săptămâni înainte de Chasselas doré); producție mică spre mijlocie (6,5–13,1 t/ha), fără calități deosebite.

PRECOCITATE – însușire ereditară a unor soiuri de viță de vie de a ajunge la maturitatea deplină a strugurilor, într-o perioadă mai scurtă. Ex. Perla de Csaba și Muscat timpuriu de București, considerate soiuri cu maturitate extratimpurie sau Cardinal și Regina viilor, soiuri cu maturitate timpurie etc. P. este o însușire mult apreciată atât la soiurile *Vitis vinifera* cât și la vițele portaltoi. În primul caz este mai rentabilă, iar în cel de al doilea, coardele portaltoi maturează mai bine, influențând pozitiv creșterea și rodirea vițelor altoite.

PREEMERGENT – înainte de ieșirea buruienilor din sol. Produs chimic (erbicid) care se aplică înaintea pomirii în vegetație a buruienilor. → – Erbicide.

PREFORTAREA BUTAȘILOR DE VIȚĂ DE VIE (chilcirea) – procedeu tehnic de grăbire a înrădăcinării butașilor, reducând decalajul dintre pomirea în vegetație a mugurilor și emisia rădăcinilor. P. b. constă în administrarea unui nivel termic de 18–20°C, la baza butașului (în vederea grăbirii înrădăcinării) și de 1–4°C la vârful butașului (pentru a întârzia pomirea în vegetație a mugurelui).

PREGĂTIRE – ansamblul acțiunilor de a pregăti și de a crea condiții optime pentru alte acțiuni. 1) *P. materialului altoi și portaltui* în vederea altoirii, constă în: verificarea viabilității butașilor și fasonarea lor, umectarea în apă curată și aplicarea tratamentelor anticriptogamice. 2) *P. terenului* pentru cultura butașilor altoiți și forțați, constă în crearea de condiții favorabile creșterii și fortificării acestora în școala de vițe sau în solarii. *P. t. în școala de vițe* are în vedere două procedee de cultură și anume: a) *pe teren nebilonat*, se execută următoarele lucrări: fertilizarea de bază (30–50 t/ha îngrășămintă organice împreună cu $N_{60}P_{180}K_{120}$ kg/ha s.a.); combaterea dăunătorilor din sol (Lindatox-3, Aldrin-20, Duplitox-3 etc.); desfundatul (efectuat în luna octombrie la cca 60 cm adâncime); executarea șanțurilor de plantare (la distanța de 1,4 m și adâncimea de 20–25 cm); b) *pe teren bilonat*, desfundatul în august–septembrie, iar ca lucrare specifică se adaugă bilonatul (la distanța de 1,2 în cazul plantării în rânduri simple și 1,6 m în rânduri duble). *P. t. în solarii pe sol ameliorat*, cuprinde următoarele lucrări care se execută din toamnă: fertilizarea de bază (150 t/ha îngrășămant organic, P_{100} și K_{100} kg/ha s.a., cca. 50–100 t/ha nisip) și desfundatul la 50 cm adâncime, iar primăvara se îmbunătățește fertilizarea pe adâncimea de plantare (18–20 cm) prin incorporarea a 60 t/ha mraniță, NPK și nisip până se ajunge la nivelele: nisip grosier 40–60%, nisip fin 15–20%, praf 10–20%, argilă 15–20%, materie organică 6–8%, N: 18–20 mg, P_2O_5 : 8–10 mg și K_2O : 28–30 mg/100 g sol (Grecu Virgil, 1980). 3) *P. butașilor altoiți și forțați* pentru plantare în școală sau solarii constă în sortare (îndepărtarea butașilor cu altoitul căzut), fasonarea (scurtarea lăstarului la 3–5 cm și a rădăcinilor bazale la 1 cm, suprimarea lăstarilor porniți din portaltui), parafinarea (numai dacă se plantează în școala de vițe fără biloane sau în solarii) și mocirlirea. 4) *P. terenului în vederea plantării vițelor* la locul definitiv, constă din: a) defrișare și nivelare. În cazul defrișării plantațiilor viticole afectate de maladii virotice, extragerea butucilor se face cu maximum de rădăcini iar solul se tratează cu produse nematocide; b) repau-

zarea solului; c) desfundatul, concomitent cu combaterea larvelor dăunătoare; d) fertilizarea (30–40 t/ha gunoi de grajd, 150 kg/ha P_2O_5 și 200 kg/ha K_2O) și amendarea (numai terenurile acide cu pH-ul solului sub 6); e) pichetarea. 5) *P. viței de vie pentru plantat*, cuprinde: fasonarea, parafinarea și mocirlirea.

PREKO – (fosta Cehoslovacie) – Sinonim → *Precoce de Malingre*.

PRELEVARE – acțiunea de a prelua sau de a ridica o anumită cantitate de substanță sau de țesuturi dintr-o cantitate totală sau dintr-un organ, ori organism. *Ex. p. meristemelor* în scopul obținerii viței de vie libere de viroze. *P. m.* se face cu ajutorul unor bisturii, sub o lupă binocular, cu grosimentul de 25–30 x.

PRESIUNE OSMOTICĂ – forța generată de suc celular asupra pereților celulari. Fenomenul are loc în cazul în care concentrația soluției extracelulare este mai mică decât cea intracelulară. Pe baza existenței p.o. are loc osmoza. Când concentrația celor două soluții (intra și extracelulare) este în echilibru p.o. este egală și osmoza (difuzia) încetează. La vița de vie, filarea inflorescențelor, datorită scuturării butonilor florali, este cauzată de scăderea p.o. din celulele butonilor florali. → – Osmoza.

PRESIUNE RADICULARĂ – forța care se realizează în celulele vii ale rădăcinii. *P. r.* asigură împingerea apei în rădăcină și în continuare în tulpină. La vița de vie, rădăcinile au o capacitate mare pentru absorbție și mare p. r. Valoarea acesteia atinge 1,0–1,5 atmosfere și chiar mai mult. *P. r.* contribuie la umplerea boabelor cu apă, determină aprovizionarea viței de vie cu apă și hrană, chiar în perioadele de secetă relativă, asigurând astfel creșterea și rodirea normală.

PRESLAVA – (Italia) – Sinonim → *Proslava*.

PRESSAC – (Italia) – Sinonim → *Malbec*.

PREVENIREA POLUĂRII MEDIULUI ȘI A PRODUCȚIEI ÎN VITICULTURĂ – cale, mijloc, metodă de a pune la adăpost mediul

ambiant (apă, aer, sol etc.) față de unele dereglări ale compoziției sale sau față de modificările compoziției produselor viti-vinicole obținute, datorate unor substanțe nocive pentru organismul omenesc. (→ Poluarea mediului și a producției în viticultură). Constituie sarcina unității care o generează, mai cu seamă în cazul poluării de natură externă (ex. industrie, zootehnie de tip industrial, urbanizare etc.). Măsurile care depind de viticultură sunt următoarele: plantarea perdelelor de protecție (care trebuie să preceadă înființarea plantațiilor de viță roditoare); evitarea amplasamentelor ce pot fi afectate de diferite noxe sau cel puțin folosirea terenurilor în pantă (care evită stagnarea și acumularea noxelor), a celor situate pe versanții unor cursuri de apă (care facilitează drenarea aerului viciat), respectiv în condiții de orientare, în care vântul dominant din timpul perioadei de vegetație îndepărtează aceste noxe. Mult mai eficiente sunt măsurile de p.p.m. și a p. în v. în cazul poluării interne generată de aplicarea inadecvată a unor tehnici culturale. Astfel: – Prevenirea poluării produse de îngrășămintele chimice se sprijină pe folosirea unor doze moderate de NPK (potrivit conceptului ecologic), creșterea ponderii fertilizării cu gunoi de grajd și cu îngrășămintele verzi (potrivit conceptului biologic), crearea unor noi tipuri de îngrășămintele chimice cu cedarea lentă a azotului etc. – În cazul prevenirii poluării generate de insecticide și acaricide capătă importanță combaterea biologică, folosind în acest scop extinderea spectrului de agenți fitopatogeni; lupta autocidă prin sterilizare cu ajutorul radiațiilor ionizate sau a unor substanțe chimice; combaterea hormonală cu ajutorul hormonilor juvenili sau a celor sexuali; obținerea unor hibrizi sterili la principalii dăunători ai viței de vie (metoda genetică); utilizarea unor gene letale sau fixarea unor gene nefavorabile speciei respective etc. Întrucât combaterea biologică se găsește la începutul său în viticultură, în etapa actuală se impune ca ea să fie combinată cu combaterea chimică (redușă la minimul necesar) conform prognozei și avertizării, cu combaterea agrotehnică (prin mijloace culturale), crearea de soiuri rezistente sau cel puțin tolerante, etc., toate împreună alcătuind elementele combaterii integrate. – Prevenirea poluării produse de către erbicide se

realizează prin combaterea integrată a buruienilor. Ea este fondată pe erbicidarea în benzi care reduce la circa 30% cantitatea de substanțe chimice folosite la unitatea de suprafață; pe folosirea unor norme moderate de îngrășămintele și de irigare; completarea erbicidării cu 1–2 prașile pe rândul de viță (supus erbicidării); combaterea susținută a surselor externe de îmburuienare; erbicidarea pe bază de prognoză și avertizare etc. Combaterea biologică a buruienilor care se găsește la începutul său aduce în actualitate un număr important de agenți fitopatogeni și specii fitofage pentru flora spontană și îndeosebi pentru unele specii de buruieni-problemă, cum sunt *Amaranthus retroflexus*, *Convolvulus arvensis*, *Cirsium spp.*, *Carduus spp.*, *Sonchus arvensis*, *Rumex spp.* etc. (T. Perju și colab., 1988).

PREVENTIV – preîntâmpinarea sau împiedicarea apariției și răspândirii unei boli ori dăunător la vița de vie. Acțiunea se realizează prin aplicarea p. a tratamentelor fitosanitare. Ex. stropirile p. de combatere a manei la vița de vie.

PREVENTOL – → Pentaclorfenol.

PRIMORDIU – țesut incipient care prefigurează un organ. Ex. p. florale, provenite prin diferențierea intramugurală la vița sau p. foliare, care iau naștere tot intramugural, prin diferențierea incipientă a celulelor meristematice.

PRINCIPIU – fenomen caracterizat printr-un anumit mod de manifestare, care în condiții analoage se repetă, putând căpăta caracter legic cu utilizare în viticultură. De ex.: 1) *P. altoirii*, se sprijină pe însușirea potrivit căreia celulele tinere ale țesutului intermediar îmbină organic cei doi parteneri. Această îmbinare organică presupune o influență de tip biosistemic care se realizează prin curentul ascendent și cel descendent. Fără exercitarea acestei interinfluențări, conviețuirea dintre cei doi parteneri se anulează, după un proces asemănător cu cel al respingerii dintre organele incompatibile. P. a. acționează pe fondul celor două p. ale butășirii,

ținând seama de faptul că sudarea se realizează în același timp cu înrădăcinarea butașului. *P. butășirii* sunt restituția și independența fiziologică. Potrivit primului p. după detașare de butucul de viță de vie (planta mamă), un organ care prezintă cel puțin un mugure își reface celelalte organe care îi lipsesc. După cel de al doilea p. fiziologic, organul de referință poate să-și desfășoare funcțiile vitale (respirația, transpirația, activitatea catalazei etc.) în mod independent, pe timpul cât acționează p. precedent (a restituției). În cazul marcotajului și a prăbușirii la viță de vie acționează mai ales p. restituției. 2) *P. optimizării încărcăturii de muguri* (ochi) la tăierea în uscat, se bazează pe acele legități care servesc la cunoașterea reacției de răspuns a viței de vie sub raportul producției, calității acesteia și a creșterii butucilor în funcție de încărcătura de ochi atribuită la tăierea în uscat, ca operație de chirurgie vegetală. Aceste legități scot în evidență (a) relația matematică ce există în condiții de proiectare între încărcătura de ochi care se valorifică sub forma de lăstari (I_1) și producția de struguri ce urmează a fi obținută (P) potrivit formulei $I_1 = \frac{P}{Cfr \times g}$ în care Cfr

reprezintă coeficientul de fertilitate relativ al soiului cultivat iar g – greutatea mijlocie a unui strugure. Tot astfel, în condiții de exploatare, ca urmare a pierderilor de ochi prin îngheț sau asfixiere, a compensării (→ tăierea de compensare), sau amplificării (→ tăierea de amplificare), (b) între încărcătura proiectată în ochi viabili (x) și producția de struguri (y) se manifestă o corelație asigurată statistic, a cărei curbă de regresie corespunde unei ecuații de gradul doi de tipul $y = ax^2 + bx + c$. În ceea ce privește creșterea aparatului foliaceu se constată că (c) încărcătura de ochi care se valorifică ca lăstari se corelează pozitiv cu numărul lăstarilor (respectiv cu lungimea însumată a acestora) și respectiv (d) negativ cu lungimea medie de creștere a acestora. (e) Corelații negative se înregistrează, de asemenea, între lungimea de creștere a unui lăstar ("creștere") și numărul

strugurilor de pe acesta în anul următor ("fructificare") ca și (f) între producția de struguri ("cantitate") și concentrația în zaharuri din must ("calitative") obținută în condițiile aceleiași an de cultură și soi cultivat. 3) *P. teoretice ale tăierii de rodire la viță de vie*, acele legități care stau la baza aplicării corecte a tăierii viței de vie pentru toate tipurile de tăiere folosite în viticultura din România (tipuri de tăiere). Aceste legități scot în evidență în primul rând (a) posibilitățile de obținere a unor anumite niveluri de producție (P) folosind formula empirică $P = Cfr \times g \times I_e$ în care: cfr reprezintă coeficientul de fertilitate relativ al soiului cultivat, g – greutatea mijlocie a unui strugure, iar I_e – încărcătura de muguri care s-a valorificat ca lăstari. Legitate importantă este apoi aceea potrivit căreia (b) viță de vie rodește în principal din lăstarii situați pe lemnul de un an (coarde, cordițe, cepi de producție, etc.) care pornește din lemnul de 2 ani (indiferent de lungimea acestuia) sau din lăstarii porniți din copili inserați pe lemn de 1 an. Rezultă, de asemenea, că (c) la tăiere în coarde de producție, distribuția lăstarilor fertili pe aceste coarde respectă legea perioadei maxime, în sensul că cea mai mare fertilitate corespunde unui anumit ochi de pe coardă, după care fertilitatea lăstarilor scade sistematic (fig. 257).

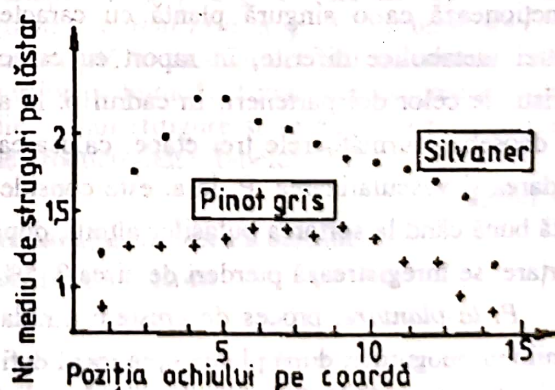


Fig 257 – Distribuția lăstarilor fertili pe coardele de producție (rezultate medii a 12000 observații (după Huglin P. 1954).

În concordanță cu această lege, unele soiuri reclamă tăierea în coarde lungi 12–16 ochi (ex. Fetească albă), altele în coarde mijlocii 10–12

ochi (ex. Riesling italian) și chiar în coarde submijlocii de 8–10 ochi (ex. Pinot gris). Datorită plasticității sale biologice pronunțate, vița de vie asigură producții economice, de asemenea, și în cazul tăierii în cordițe (4–6 ochi) sau cepi de rod (2 ochi), fertilitatea relativ mai mică a acestor elemente de producție fiind compensată de numărul mai mare de ochi viabili porniți în vegetație (80% și respectiv 90%, comparativ cu 70–75% cât se realizează la tăierea în coarde de rod). În sfârșit, (d) muguri viabili (roditori sau neroditori, principali ori secundari), de pe elementele de producție (coarde, cordițe sau cepi de rod) care nu au pornit în vegetație se transformă în muguri dorminzi (latenți), cu rol în refacerea butucului în cazul unor accidente climatice (ex. geruri, brume și înghețuri târzii de primăvară, grindină, etc.). Astfel, producția anului următor va fi asigurată de către mugurii de iarnă noi, rezultați pe lemnul de 1 an și așa mai departe în anii următori, pe baza legii înlocuirii anuale a elementelor de producție.

PRINDERE – acțiunea de sudare și de a face rădăcini în vederea intrării în vegetație a viței de vie după altoire sau plantare. 1) – *P. la altoire* (concreșterea la altoire), proces complex de interferare morfologică, anatomică și fiziologică, în urma căreia vița de vie altoită funcționează ca o singură plantă cu caracteristici metabolice diferite, în raport cu caracteristicile celor doi parteneri. În cadrul p. la a. se deosebesc următoarele trei etape: calusarea, sudarea și vascularizarea. P. la a. este considerată bună când la sortarea butașilor altoiți, după forțare se înregistrează pierderi de circa 3–5%. 2) – *P. la plantare*, proces de creștere a rădăcinilor și mugurilor, după plantare, la locul definitiv al viței de vie. P. la p. este considerată bună, când în primul an de la înființarea plantației se înregistrează 2–4% vițe neprinse (uscate).

PRINȚ YAKOV IVANOVICI (1891–1966), cercetător sovietic în domeniul protecției plantelor și în viticultură (fig. 258). Doctor în științe biologice (1936), profesor (1937),

membru Acad. de Șt. din R. Moldova (1961). După terminarea secției de științe naturale a facultății de fizico-matematică a univ. din Moscova (1917) a desfășurat activitate de cercetare pedagogică și de conducere (Kirovașad, Tbilisi, Leningrad, Varnaul, Chișinău). Din 1957 a condus laboratorul de nevertebrate al Inst. de zoologie al Acad. de Șt. a R. Moldova.



Fig. 258 – Prinț Y. Ivanovici

A elaborat o metodă de protecție chimică a viței de vie împotriva filoxerei pe calea fumigării solului cu dicloretan paradiclorbenzol, hexaclorbutadien, care a fost recunoscută atât în URSS cât și în străinătate. A fundamentat caracterul rațional de cultivare a viței de vie pe rădăcini proprii ținând seama de soluri, rezistența soiurilor la dăunători și tratarea periodică a butucilor cu hexaclorbutadien. A propus teoria fenolică a imunității viței de vie la filoxeră; ș.a. Autor a peste 170 de lucrări inclusiv a 14 monografii și manuale, deținător a 3 certificate de invenții, ș.a.

PROBOTA (altitudinea medie 144 m) – centru viticol independent cu arealul de întin-

dere mijlocie situat în estul jud. Iași, pe direcția podgoriei Iași, cu care se învecinează la sud. Include numeroase plaiuri renumite ca de ex.: Trifești, Bivolari, Vlădeni, Coarnele Caprei și Șipote. Condițiile ecoclimatice, ecopedologice și orografice sunt superioare celor întâlnite în centrul viticol Plugari, dar asemănătoare cu condițiile din podgoria Iași. Principalele tipuri de sol sunt cernoziomurile cambice și solurile cenușii, care au o morfologie, adeseori afectată de către eroziune. Ele prezintă însușiri fizice și chimice care îi conferă un grad ridicat de favorabilitate. Direcția de producție (vinuri albe de calitate superioară) cât și soiurile cultivate (Fetească albă, Aligoté, Fetească regală și Muscat Ottonel) sunt similare cu cele din centrul viticol Copou, pendinte de podgoria Iași.

PROCAMBIU – meristem primar format din celule alungite, cu nucleu mari și citoplasmă. Este generat de plerom în rădăcină și de corpus în tulpină. La vița de vie, cordonalele procambia sunt conturate sub forma unor grupuri de celule mai mici, care formează în continuare cilindrul central și cambiul secundar.

PRODUCĂTORI DIRECTI → Hibrid.

PRODUCEREA MATERIALULUI SĂDITOR VITICOL – acțiune de realizare a materialului necesar pentru înființarea plantațiilor viticole (butași portaltoi înrădăcinați, butași de vițe roditoare înrădăcinați, marcote, vițe altoite etc.). P. m. s. v. se realizează în

unități specializate denumite pepiniere viticole. → Pepiniere.

PRODUCTIVITATE – însușire complexă de a produce, de a fi productiv. 1) – *P. muncii*, eficacitatea folosirii muncii vii în procesul de producție viticolă, exprimată fizic sau valoric. Exprimată fizic productivitatea muncii reprezintă cantitatea de muncă (ore-om) folosită pentru obținerea unei tone de struguri sau inversul său, adică cantitatea de struguri ce revine la o unitate de muncă (oră-om, zi-om). Ținând seama că munca vie este creatoare de valori, productivitatea muncii în expresie valorică reprezintă raportul între producție netă (valoarea nou creată) și cantitatea de muncă vie folosită (ore-om, zile-om, muncitor-an) aferentă acestei producții nete. 2) – *P. viței de vie*, însușire complexă, condiționată de baza ereditară și exprimată în posibilitatea viței de vie de a fecunda și de a menține rodul, în condiții normale, până la maturitatea deplină a strugurilor. După Martin T. (1972) la vița de vie se deosebesc două categorii de p.: *p. inițială*, totalitatea ciorchinilor și a ovarelor, aflate în curs de transformare în bobite rămase pe butuc și lăstari după fecundare; *p. finală*, nr. total de ciorchini și de bobite aflate pe aceștia, rămase definitiv pe butuc și lăstari după ultima cădere fiziologică și care ajung la maturitatea deplină. P. i. depinde în principal de modul cum se formează și se desăvârșește fertilitatea reală, iar p. f. de modul cum se realizează p. i. Ca urmare, atenția specialistului este îndreptată îndeosebi asupra condițiilor de realizare a fertilității finale și a p. i. care de fapt hotărăsc gradul de realizare a p. f. P. unui soi este influențată în mod direct atât de numărul strugurilor pe butuc, cât mai ales de greutatea medie a unui strugure și se exprimă prin indicele de productivitate (tabelul 111).

Tabelul 111

Productivitatea soiului Șarba în comparație cu aceea a soiului Riesling italian în două centre de cultură
(după Popescu Gh. și colab., 1970)

Podgoria	Soiul	Indicele de productiv.		Greut. medie a strug. (g)	Prod. medie t/ha	Zaharuri g/l
		Abs.	Relat.			
Odobești	Riesling italian	124	75	75	12,4	187
	Șarba	235	141	158	18,3	200
Valea Călugărească	Riesling italian	132	70	88	9,1	181
	Șarba	164	82	117	6,4	212

PRODUCȚIA VITICOLĂ – recoltă realizată pe baza proceselor de fertilitate și productivitate de către diferite soiuri cultivate în condiții normale, exprimată în: coarde portaltoi, coarde altoi, struguri de masă pentru păstrare și consum în stare proaspătă, struguri pentru vin sau struguri pentru stafide. 1) *P. teoretică* sau *probabilă*, cantitatea de struguri realizată până la intrarea în pârgă a boabelor. Evaluarea p. t. are la bază relația $Q = B \times s \times g$ în care Q = cantitatea de struguri probabilă în kg la ha; B = numărul butucilor roditori la ha; s = numărul mediu de struguri pe butuc; g = greutatea medie a unui strugure. 2) *P. finală* (practică sau reală) recoltă obținută la maturitatea deplină a strugurilor. Datorită creșterii strugurilor în volum și greutate, p. f. sau reală este de 2-3 ori mai mare decât p. i. și se poate determina prin cântărire odată cu recoltarea. Nivelul de realizare a p. este diferit de la un soi la altul (tabelul 112).

Nivelul maxim de p. realizat în condiții ideale de cultivare reprezintă *potențialul de p.* determinat genetic, respectiv capacitatea de fructificare sau de p. caracteristică fiecărui soi. Ceea ce produc vișele în fiecare loc și an este însă fructificarea reală sau p. reală (finală). Datorită condițiilor ecologice și agrotehnice – de obicei foarte diferite de cele optime – vișă de vie valorifică numai o parte din potențialul lor genetic de p. P. reală (finală) este de asemenea mai mică decât *p. potențială* dobândită în anul precedent celui considerat, determinată de condițiile de cultivare și de tarele ontogenetice ale vișelor. Ea este mai mică decât potențialul de p. de care dispune fiecare vișă la sfârșitul fazei de diferențiere intramugurală. Diferența între p. potențială a fiecărei vișe și p. reală, indică *gradul de valorificare a potențialului de p.* 3) *P. globală*, cantitatea totală de struguri (pentru masă, vin și stafide) de coarde altoi și portaltoi etc. obținute

Tabelul 112

Însușirile de producție la soiurile noi de struguri pentru masă, omologate în perioada 1978 – 1980 în România
(după Oprea Șt. și colab., 1983)

Soiul	Centrul unde a fost studiat	Greutatea medie a strug. (g)	Produc. t/ha	Calitatea recoltei	
				Zaharuri g/l	Aciditate g/l H ₂ SO ₄
Timpuriu de Cluj	Cluj	316	16,7	170	4,65
	Greaca	232	17,0	140	4,34
Cetățuia	Cluj	403	18,7	153	4,85
	Greaca	324	18,9	140	5,58
Chasselas de Băneasa	Valea Călugărească	257	10,3	151	6,00
Victoria	Drăgășani	477	18,6	139	3,86
Silvania	Miniș	194	16,8	179	4,30
Roz românesc	Valea Călugărească	330	23,3	136	5,20
Greaca	Greaca	558	26,8	124	5,06

în sectorul viticol. 4) *P. marfă*, cantitatea de producție destinată și acceptată livrării pe piața internă și externă. *P. marfă* de struguri pentru masă variază în funcție de condițiile ecoclimatice ale anului, de soi și de lucrările agrofitehnice aplicate, de la 55–94% din p. totală obținută la soiul respectiv. În general p. de struguri este un element de bază în aprecierea unui soi. Se poate afirma că p. apare ca o rezultată a interacțiunii dintre soi și biotop și reflectă capacitatea soiului de a valorifica condițiile existente ale mediului, măsurile agrofitehnice, permițând evidențierea unor însușiri interne.

PRODUSE – bunuri materiale obținute prin procesul de muncă în diferite ramuri de producție. Ex. în viticultură sunt utilizate unele 1) *produse chimice în protecția viței de vie*, cum sunt: *p. anticriptogamice* sau fungicide folosite în combaterea bolilor: p. pe bază de sulf și compuși ai sulfului; p. pe bază de compuși ai cuprului, Zineb, Maneb, Captan, Orthofaltan, Metiram, Benomil, Derosol, Chinisol, Pirazofos etc.; *p. insecticide*, utilizate în combaterea insectelor: Arseniatul de calciu, Arseniatul de plumb, Orthodibrom, Phosdrin, Parathion, Fention, Malation, Sinoratox, Difterex, Detox, Hexacloran, Duplitox, Aldrin, Carbaril etc.; *p. acaricide*, folosite în combaterea acarienilor (păianjenilor) care produc pagube viței de vie: Tetradifon, Polacaricidol, Plictran etc.; *p. nematocide și sterilizanți ai solului*: Dedol, Di-Trapez, Dazomet etc.; *p. chimice erbicide*, utilizate în combaterea buruienilor din plantațiile viticole: Dalapon, Atrazin, Simazin, Prometrin, Reglane, Gramoxone etc. Prin aplicarea anumitor tehnologii de prelucrare a producției viticole, considerată materie primă se obțin. 2) *p. finite*, al căror proces de realizare (de fabricație) este încheiat și corespunde standardelor în vigoare. Ex. strugurii de masă sortați, cizelați, ambalați și

etichetați pentru consum în stare proaspătă; coardele altoi fasonate și pregătite ca butași portaltoi; mustul, sucul, vinul, etc.

PROFAZĂ – prima fază a diviziunii mitotice (mitoza) precum și a celei reduționale (meiotice). În primul caz celulele fiice rezultate, conțin același număr de cromozomi ca și celula mamă, iar în cel de al doilea caz, celulele fiice nou formate, prezintă numărul de cromozomi redus la jumătate față de celula mamă. Dintre cele patru faze prin care se desfășoară diviziunea celulelor, p. prezintă o durată mai lungă, la soiul Chasselas Ciutat.

PROFIL DE SOL – aspectul pe care îl prezintă solul în săpătură, de la suprafață până la intersectarea rocii mame. P. de s. este determinat de către modul de manifestare a proceselor de dezagregare, alterarea mineralelor și a resturilor organice, iluvionare și bioacumulare. De asemenea p. de s. este mult influențat de starea de folosință a solului. Astfel, în viticultură, datorită desfundării solului cu prilejul înființării plantațiilor, p. de s. prin inversarea orizonturilor din partea superioară, prezintă modificări morfologice și fizico-chimice. Caracterizarea morfologică a solurilor se face corect prin observarea directă a profilului deschis în teren, care permite și ridicarea corectă a probelor de sol necesare determinării însușirilor fizice și chimice ale acestuia. De aceea, la alegerea terenului destinat plantației și periodic, după plantarea viței de vie, în vederea cartării agrochimice a solurilor, se execută profile (câte două pentru fiecare tip de sol). P. de s. constă într-o săpătură (groapa) de formă dreptunghiulară, cu un perete în trepte (fig. 259). Observarea însușirilor morfologice și ridicarea probelor de sol, se face pe peretele opus scării (de 1,2–2,5 m adâncime) care se împarte în orizonturi genetice.

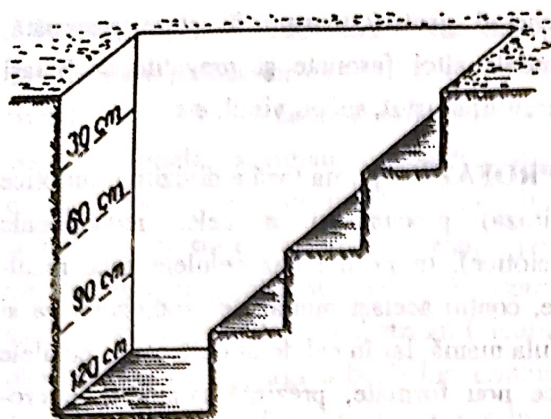


Fig. 259 – Profil de sol pentru cartarea agrochimică

PROFILAXIE – ansamblul măsurilor tehnico-organizatorice (întocmirea planului de acțiuni fitosanitare, igiena fitosanitară, măsuri agrofitehnice) care se execută în vederea prevenirii apariției și dezvoltării bolilor și dăunătorilor, din plantațiile viticole.

PROGNOZĂ – anticipare a posibilităților de creștere sau dezvoltare în diferite domenii de activitate umană (tehnico-științifică, economică, socială etc.). În accepțiunea sa actuală, prognoza prezintă următoarele particularități: se bazează pe descoperirile existente, dar și pe cele care eventual ar putea avea loc în direcția probabilă de evoluție pe seama viitoarelor teorii sau achiziții tehnice; este dirijată în mod deliberat prin alegerea, gradarea mijloacelor reale, sau potențiale, ceea ce permite sustragerea prognozei de sub influența factorilor întâmplători; poate fi de scurtă durată (2–3 ani), medie (10–15 ani) sau lungă durată (20–30 ani). În viticultură prognoza privește laturi foarte diferite privind direcțiile și sensul de dezvoltare ale acesteia. Interesează de pildă prognoza producției mondiale de vin și de struguri pentru masă

la nivelul anului 2000 (fig. 260 și fig. 261, tabelul 113).

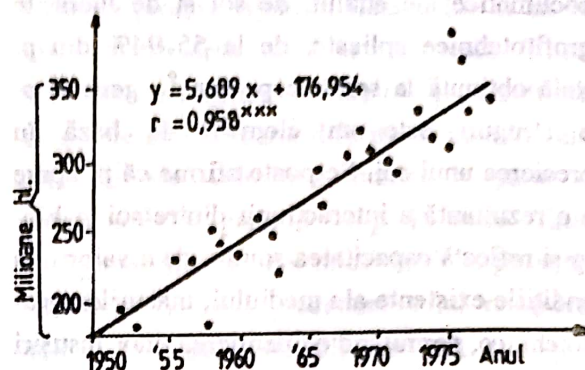


Fig. 260 – Dreapta de regresie privind evoluția producției mondiale de vin.

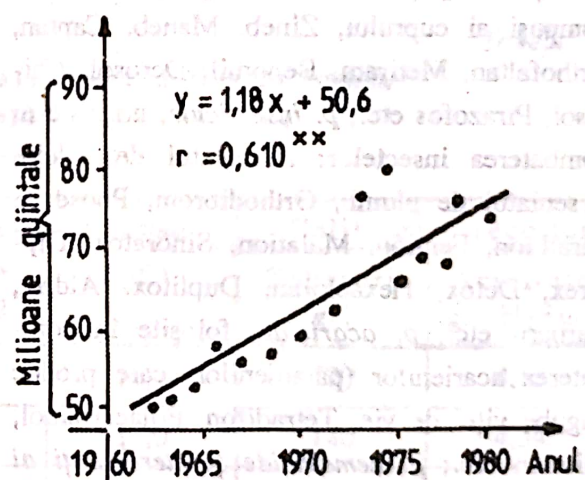


Fig. 261 – Dreapta de regresie privind dinamica producției mondiale de struguri pentru masă

Are, de asemenea, importanță prognoza perfecționării tehnologiilor de cultură (tabelul 114 și tabelul 115) apoi prognoza în genetica și ameliorarea viței de vie (inginerie genetică, biotehnologie) etc.

Tabelul 113

Proгноза producției viti-vinicole mondiale pentru anii 1990 și 2000

Specificare	U/M	Producția reală anul 1986	Proгноза pentru anul	
			1990	2000
Vin	mil. hl	323,0	410,0	467,0
Struguri pt. masă	mil. t	6,7	8,5	9,7

Tabelul 114

Proгноза privind unele elemente de tehnologie viticolă prevăzute

pentru începutul mileniului III

(după A. P. Titov și V. P. Bondarev, 1981 – modificat)

Specificare	Etapa (între anii):				
	Până în anul 1925	1926 – 1950	1951 – 1975	1976 – 2000	După anul 2000
Distanțe de plantare (m)	0,8 – 1,0 0,8 – 1,0	1,5 x 1,0	2,0 – 2,5 1,2 – 1,5	3,1 – 4,0 1,5 – 2,0	3,5 – 4,0 2,0 – 2,5
Înălțimea trun- chiului (cm)	10 – 20	20 – 30	60 – 80	100 – 130	180 – 200
Conducerea butucilor	Vert. pe araci	Vert. pe spalieri	Vert. pe spalieri	Liberă, pe spalieri	Liberă, ca tufă
Volumul de muncă(ore/ha)	3000 – 5000	2000 – 2500	1700 – 1900	700 – 900	100 – 150
Producția de struguri (t/ha)	3 – 4	4 – 5	5 – 6	8 – 10	18 – 22

Tabelul 115

**Prognoza privind alte secvențe tehnologice din viticultură ce urmează a fi
îmbunătățite în perspectiva anilor 2000**

Nr. crt.	Secvențe tehnologice
1.	Creșterea capacității productive a solului, respectiv a nivelului de organizare a teritoriului privind terenurile în pantă destinate viticulturii.
2.	Realizarea unor noi îngrășăminte chimice complexe concentrate, fixate pe un suport organic inert, cu funcția unor schimbători de ioni, care să împiedice pierderile de orice fel și prin aceasta să conducă la înjumătățirea dozelor economice actuale.
3.	Întreținerea solului în condițiile unui consum energetic redus, prin extinderea componentelor fertilizante de natură biologică.
4.	Perfecționarea tehnicilor de reglare a creșterii și fructificării cu ajutorul substanțelor bioactive.
5.	Prevenirea și combaterea integrată, cu numeroase elemente biologice, a paraziților, dăunătorilor și a buruienilor din cultura viței de vie.
6.	Apariția unor noi generații de pesticide mai eficiente și mai ieftine, mai puțin poluante.
7.	Elaborarea unor tehnici automate de supraveghere, control și reglare a fluxului de energie și substanță din ecosistemul viticol.
8.	Înlocuirea treptată a mecanizării viticulturii, prin electrificarea acesteia.
9.	Extinderea tehnologiilor informaționale în conducerea și organizarea procesului de producție (tehnologii informaționale).

1) *P. protecției viței de vie* precizează, în funcție de mai mulți factori (biologia dăunătorilor și agenților fitopatogeni, limitele critice ale densității numerice, fenofaza plantei-gazdă și condițiile de mediu), data apariției în masă a dăunătorilor și agenților fitopatogeni și pe această cale, se poate stabili momentul optim de aplicare a tratamentului (Lazăr Al. și colab., 1977). În cadrul luptei integrate p. și avertizarea constituie una din verigile importante care contribuie la aplicarea rațională a tratamentelor de protecție, realizând reducerea numărului de tratamente (Filip I., 1986), diminuarea pericolului de poluare și dezvoltarea nestingerii a faunei și florei utile, asigurând în același timp sporirea producției. Datorită importanței economice pe care o prezintă, p. și avertizarea în protecția plantelor în România este organizată în cadrul unei rețele care cuprinde întreg teritoriul țării. 2) *P. pentru avertizarea și programarea udărilor* este folosită în vederea stabilirii

anticipate a datei declanșării udărilor, ceea ce permite crearea cadrului tehnico-organizatoric necesar realizării irigației în așa fel încât vița de vie să nu sufere de lipsă de apă, rezerva apei din sol să nu scadă sub valoarea plafonului optim stabilit pentru această cultură (→ Irigații). 3) *P. înfloritului* la vițele roditoare poate fi făcut după următoarele criterii: a) *criterii morfologice* în rândul cărora figurează momentul declanșării înfloritului la portaltol (cu 7–10 zile mai devreme) și la hibridii producători direcți (cu 4–7 zile mai înainte) sau numărul de frunze de pe lăstar în momentul înfloritului, care este relativ constant la soiurile *Vitis vinifera* (tab. 116); b) *criterii termice*, reprezentate prin suma gradelor de temperatură utilă de la dezmugurit la înflorit, determinată pe bază de înregistrări zilnice sau prin calcul folosind formula lui Blunck H. (→ Bilanț termic). Pentru declanșarea înfloritului, soiurile de viță roditoare reclamă de la dezmugurit aproximativ următoarele sume de grade de temperatură utilă:

300°C pentru soiurile cu înflorire timpurie;
350°C pentru cele cu înflorire mijlocie; 380°C
pentru soiurile care înfloresc târziu.

vinicole va ajunge la 33 kg/locuitor în 1990
struguri pentru masă și la 38 l/locuitor vin și
produse pe bază de must și vin.

Tabelul 116

Numărul de frunze la înflorit la 5 soiuri de viță roditoare
(după Constantinescu Gh., 1956)

Soiul	Numărul frunze/lăstar $\frac{m - M}{\text{media}}$
Merlot	15-17
	16
Cabernet Sauvignon	18-21
	18
Perla de Csaba	16-19
	17
Chasselas doré	17-21
	20
Afuz-Ali	17-21
	20

m: valoare minimă; M: valoare maximă.

PROGRAM – plan de activitate pentru o anumită perioadă, în care sunt prevăzute etapele de îndeplinire și rezultatele scontate. P. se elaborează de obicei pe termen mai lung (5; 10; 15; 20 ani) abordând problemele într-o viziune complexă și de perspectivă, prefigurând dezvoltarea viticulturii până la orizontul cercetat și stabilind etapele, măsurile și mijloacele necesare de realizare. I.C.V.V. Valea Călugărească a elaborat p. de dezvoltare al viticulturii din România până în anul 1990. Prevederile principale ale acestui p. sunt: înființarea a 50 mii ha plantații noi. Dintre acestea, pe 20 mii ha se vor planta soiuri de masă și cu funcțiuni mixte, din care 1000 ha cu soiuri apirene pentru stafide; producerea materialului săditor viticol (50 mil. vițe STAS anual) prin metode intensive și ridicarea valorii lui biologice; defrișarea plantațiilor de vii aflate în declin; optimizarea pe baza rezultatelor experimentale a tehnologiilor de cultură și de prelucrare a strugurilor etc. Ca urmare, producția medie de struguri la ha pe total vii pe rod va crește, iar consumul de produse viti-

PROLES – grupă de soiuri de viță de vie (ramificație) care se formează în condiții ecologo-geografice similare, având arealul lor, fără a ajunge să fie specii, dar analoage acestora. În cuprinsul unei grupe ecologo-geografice se întâlnesc tipuri de soiuri (ex. tipul Pinot, tipul Galbenă-Zghihară de Huși sau tipul Tămâioasă), care sunt înrudite prin anumite caractere comune. Negrul A. M. (1946) preconizează clasificarea ecologo-geografică, împărțind soiurile de viță europo-asiatice în trei proles-uri și anume: 1) *P. pontica*, grupă ecologo-geografică din cuprinsul bazinului Mării Negre, se împarte în *subproles georgica* care cuprinde soiurile originare din Georgia și Asia Mică (ex. Saperavi, Rkațiteli, Mțvane etc.) și *subproles balcanica*, care cuprinde soiurile din Peninsula Balcanică (ex. Plăvaie, Cabasma, Kokur, Furmint etc.). Din p. p. fac parte două sortotipuri macrocarpice (ex. Ceauș, Sultanină, Puhliakovski etc.) care au boabele mari și corinticeae (ex. Corinth) care au boabele mici fără semințe; 2) *P. occidentalis*, cuprinde soiurile (de zile mai lungi) răspândite în Franța,

Germania, Spania, Portugalia, Italia etc., care produc vin de calitate (Pinot gris, Chardonnay, Gamay Beaujolais, Cabernet Sauvignon, Riesling italian, Sauvignon etc.). Cuprinde două sortogrupuri (soiul de bază și clonii săi, rezultat al variabilității vegetative și anume: a) Pinot franc, Pinot blanc, Pinot gris; b) Chasselas blanc, Chasselas musque, Chasselas rose; 3) *P. orientalis* cuprinde soiurile originare din Asia Mijlocie, Afganistan, Iran, R. Armeană, R. Azerbaidjan, care produc struguri pentru masă, rezistenți la transport, mai rar soiuri de vin. Cuprinde două subprolesuri: a) *antasiatica*, din care fac parte soiurile: Husaine, Caraburnu, Nimrang, Kata-Kurgan, Ohanez, Cinsaut, Muscat de Alexandria, Cornichon etc.; b) *caspica*, din care aparțin soiurile: Terbaș, Baianșiei, Takveri, Muscat alb etc. P. o. cuprinde trei sortotipuri (plante obținute din semințe sau prin hibridare naturală între soiuri – rezultat al variabilității generative) și anume: a) apirene (soiuri fără semințe, pentru stafide), ex.: Kiș Miș; b) amineae (soiuri cu semințe, fără gust aromat) ex.: Chasselas doré; c) apineae (soiuri cu semințe și gust aromat) ex.: Muscat Ottonel (→ Clasificarea viței de vie).

PROLIFERARE – diviziune celulară intensă, fără să modifice structura țesutului (care crește). Ex.: calusul sau țesutul parenchimatic, care se formează pe suprafața secțiunilor la altoirea viței de vie, sub acțiunea excitației și respectiv a fitohormonilor de rănire.

PROLIFIC MUSCAT – (Anglia) – Sinonim → Muscat Ingranis.

PROLIFIC SWEET WATER – (Anglia) – Sinonim → Chasselas Diamant.

PROMERISTEME (meristeme primordiale) – țesuturi care provin din diviziunea celulei-ou și formează embrionul. La vița de vie p. se găsesc în vârful rădăcinii și al tulpinii.

PROPINEE (propilen-bis-ditiocarbamatul de zinc) produs anticriptogamic organic de sinteză, cunoscut în comerț și sub denumirea de Antra-

col sau Mezineb. Este utilizat în combaterea manei (*Plasmopera viticola*) în concentrație de 0,2–0,3%.

PROSLAVA (Romanka, Romanchtina, Bella romanka, Roumostina, Has, Preslava) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mic, ușor ovoid, de culoare verde; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (12,7 t/ha). Nu este avizat la extindere.

PROȘTEA MARE (județul Sibiu) – plai viticol aferent cunoscutului centru Mediaș, din cadrul podgoriei Târnave. Este profilat pe producerea vinurilor albe de calitate superioară (VSO și VSOC).

PROTECȚIA PLANTELOR – disciplină biologică complexă, reprezentând o sinteză a noțiunilor căpătate la fitopatologie și entomologie, redată sub formă de tehnologii de prevenire și combatere, care au în vedere atât agenții patogeni, cât și dăunătorii, în lumina principiilor luptei integrate.

PROTECȚIA MUNCII – ansamblu de măsuri tehnice, sanitare, organizatorice și juridice, având drept scop ocrotirea sănătății și vieții celor ce muncesc. Prin aceste măsuri se asigură prevenirea îmbolnăvirilor profesionale și accidentelor, reducerea efortului fizic și asigurarea unor condiții speciale pentru munca tinerilor și a femeilor. În cazul măsurilor de protecție a muncii se acordă echipament de protecție, alimentație de protecție, se face instructajul organizat al muncitorilor, se reduce durata zilei de lucru, etc. Măsurile de p. m. se realizează în mare măsură prin ridicarea nivelului tehnic al producției.

În viticultură măsurile de p. m. și de protejare a sănătății muncitorilor se referă în primul rând la cele legate de activitatea dusă pentru protecția viței de vie împotriva bolilor și dăunătorilor, lucrări de întreținere a plantațiilor tinere și pe rod, transportul producției și materialelor, etc.

Încălcarea dispozițiilor legale privitoare la p. m. atrage după sine răspunderea disciplinară, administrativă, penală și civilă, după caz, potrivit legislației în vigoare.

PROTEIDĂ – → Proteină.

PROTEINĂ (proteidă) – substanță organică complexă cu structura macromoleculară, existentă în celule vii, la formarea căreia participă grupări de aminoacizi (*p. simple* sau holoproteine). Ex.: histonele, albuminele, prolaminele, gluteinele etc. Prin hidroliză *p.* trec progresiv în polipeptide, peptide și acizi amonici. Prin combinarea aminoacizilor (*p. simple*) cu diferite substanțe neproteice, numite grupări prostetice, se formează *p. conjugate* (sau heteroproteine). Ex.: fosfoproteinele, lipoproteinele, glicoproteinele, nucleoproteinele etc. Cuplarea aminoacizilor în polipeptide și *p.* are loc sub controlul acizilor nucleici care posedă în molecula lor "informațiile" privind modul de legare al aminoacizilor în moleculele *p.* (Păun M. și colab., 1980). La vița de vie o parte din hexozele de sinteză sau rezultate prin fotosinteză, sunt descompuse până la acizii care se combină cu amoniacul și duc la sinteza de aminoacizi și *p.* La sinteza *p.* este folosită o parte din bioxidul de carbon asimilat (la vița de vie se pare mai puțin de 1/3, dependent de conținutul în azot al mediului de absorbție). *P.* se degradează ca și glucidele, în diverse procese metabolice. În condiții cu cantități foarte reduse de azot în mediul de nutriție al viței de vie, sau cu temperaturi ridicate, când fotosinteza încetează, începe degradarea *p.* în amoniac. Aceste procese de degradare au loc prin respirație.

PROTEJAREA viței de vie în timpul iernii (îngropare) – acțiunea de a feri vița de vie împotriva temperaturilor scăzute din timpul iernii. În arealele în care temperaturile minime absolute de minus 18–20°C (pentru soiurile de masă) și respectiv de minus 22°C (pentru cele de vin) nu au o frecvență mai mare de 1–2 ani din 10 ani de cultură, vița de vie nu se *p.* peste iarnă (zona de cultură neprotejată). În arealele în care temperaturile minime nocive din timpul iernii au o frecvență de 2–3 ani, din 10 ani de producție, în care pierderile de ochi prin îngheț ajung la 40–60%, coardele anuale, rezultate din cepii de siguranță la soiurile mai sensibile la ger sunt *p.* peste iarnă prin acoperirea totală cu

pământ. (zonă de cultură semiprotejată) (fig. 262). La soiurile cu o frecvență mai mică a pierderilor de ochi, semiprotejarea constă în acoperirea bazei coardelor (4–5 ochi) prin mușuroire (fig. 263). În podgoriile în care temperaturile minime nocive pentru vița de vie au o frecvență mai mare de 3 ani, din 10 ani de producție, butucii sunt *p.* prin acoperirea totală a coardelor cu un strat de pământ de 20–30 cm (zonă de cultură protejată) (fig. 264). Lucrarea este ușurată dacă la arătura de toamnă, răsturnarea brazdei se face "în lături" începând de lângă rândul de viță. În perioada de tinerețe îndeosebi în primii trei ani de la plantare, datorită prelungirii creșterii către toamnă și depunerii substanțelor de rezervă într-o cantitate mai mică, vițele reclamă *p.* obligatorie prin mușuroire în timpul iernii, indiferent de zona de cultură (protejată sau neprotejată). În raport de modul de comportare a viței de vie în iarna 1984–1985 caracterizată prin temperaturi foarte scăzute și pierderi mari de ochi, în fiecare fermă viticolă s-au delimitat și zonat sistemele de cultură privind modul de protejare (Miha-lache L., 1986).



Fig. 262 – Protejarea prin acoperirea totală cu pământ a coardelor din cepii de siguranță

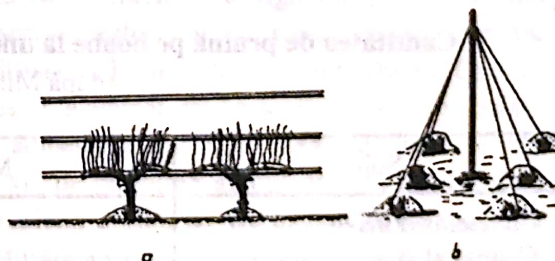


Fig. 263 – Protejarea bazei coardelor cu pământ prin mușuroire: a – vițe roditoare; b – vițe portaltoi

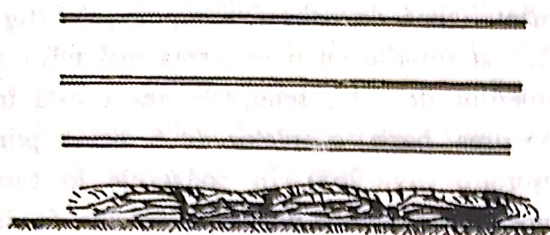


Fig. 264 – Protejarea totală a butucilor viței de vie

PROTIDE – denumire generală dată substanțelor albuminoide (azotoase), reprezentate îndeosebi de acizii nucleici și de cele mai complexe edificii moleculare specifice materiei vii, care determină creșterea, înmulțirea și rodirea viței de vie. În cadrul p. sunt incluse: aminoacizii, polipeptidele și proteinele.

PROTODERMĂ – meristem primar care va genera rizoderma la rădăcină și epiderma la tulpina viței de vie. P. provine din germatogen sau tunică.

PROTOFLOEM – fascicule liberiene formate din tuburi ciuruite, în cadrul structurii primare la rădăcină (primele elemente de floem, de lângă periciclu, lipsite de celule anexe). Asigură transportul asimilatelor spre toate organele viței de vie.

PROTOPECTINĂ – substanță de bază (polizaharid reprezentând polimerii acidului galacturonic cu arabinoză și galactoză) a întregii grupe de materii prime pectice. Se găsește în strugurii neajunși la maturitatea deplină, însoțind permanent celuloza în alcătuirea membranei, unde se depune sub formă amorfă și formează totodată

lamela mijlocie, care reprezintă cimentul ce leagă celulele din țesut. Ca urmare, p. este o substanță din care derivă celelalte tipuri de substanțe pectice. Prin hidrolizarea treptată p. se transformă în decursul procesului de maturare a strugurilor în pectină solubilă, ceea ce determină dispariția aspectului dur la pipăit a boabelor (înmuierea boabelor). Începutul acestui proces constituie un criteriu de bază în aprecierea intrării în pârgă a strugurilor.

PROTOPLASMA – → Protoplast.

PROTOPLAST (protoplasmă, plasmă) – totalitatea organitelor (constituenților) vii, bine definite morfologic și cu funcții vitale precise, ce alcătuiesc celulele plantei. Componentele p. sunt: citoplasma propriu-zisă, nucleu, plastide, condriozomi, robiozomi, dictiozomi, lizozomi, cartozomi, cili și flageli.

PROTOXILEM – vase de lemn de tip inelat și spiralat, cu lumen mic, formate în cadrul structurii primare la rădăcină (primele elemente ale xilemului). Asigură transportul apei și al substanțelor minerale la vița de vie în sens ascendent spre tulpină și frunze.

PRUINĂ (ceară vegetală) – substanță ceoasă, formată din granulații fine de acid ceratic și palmitic, răspândită pe cuticulă (partea externă a pielii boabelor de struguri). P. dă aspectul de prospețime, brumat și catifelat al bobului. P. apără pielea și reține pe suprafața boabelor fermenții (drojdiile, levurile) și alte microorganisme aduse de vânt; ea constituie cca 1,5% din greutatea pielii, mai ales la strugurii de masă. Cantitatea de p. aflată pe bace, variază în funcție de soi (tabelul 117).

Tabelul 117

Cantitatea de pruină pe boabe la unele soiuri de struguri, exprimată în mg/cm²
(după Mihalcea Gh., 1980)

Soiul	Media	Variația
Chasselas doré	9,1	8,8 – 10,3
Coarnă albă	15,0	14,6 – 15,7
Muscat Hamburg	15,1	13,5 – 16,2
Afuz-Ali	15,1	14,4 – 16,2
Coarnă neagră	17,4	16,8 – 18,3

PRUNDIȘURI – grupa de soluri de origine aluvionară, rezultată dintr-un amestec de pietriș, nisip, măr și argilă, întâlnite pe malurile apelor sau pe albiile părăsite. Sunt potrivite pentru cultura viței de vie. În acest scop se recomandă fertilizarea lor cu doze mari de îngrășăminte organice, iar vița de vie să fie altoită pe portaltui cu rădăcini trasante (Mihalache L. și colab., 1971, 1983). → sol.

PRUNDU (județul Giurgiu) – plai viticol cunoscut, aferent podgoriei Greaca, în care condițiile ecologice sunt foarte favorabile producerii strugurilor pentru masă, îndeosebi a soiurilor cu maturarea extratimpurie, timpurie și târzie.

PTERISANTHES → *Vitaceae*.

PTEROCISSUS → *Vitaceae*.

PUBESCENT – acoperit cu peri moi sau rigizi, rari ori deși, scurți sau lungi. Ex.: frunzele soiurilor de viță de vie din grupa Proles pontica și Proles occidentalis. Caracter morfologic important în viticultură pentru recunoașterea genurilor, speciilor și soiurilor de viță de vie.

PUCIOASĂ → sulf.

PUDRARE → prăfuire.

PUFEȘTI (jud. Vrancea) – plai viticol însemnat, aferent centrului Păunești din cadrul podgoriei Panciu. Este profilat pe producerea vinurilor albe de consum curent și de calitate superioară, precum și a vinurilor pentru spumante.

PUFOASĂ – frunză de viță de vie acoperită pe partea inferioară cu perișori moi și deși ca puful. Ex. soiul Braghina.

PUHLEAKOVSKI – (fosta URSS) – Sinonim → Coarnă albă.

PUINECHOU – (Franța) – Sinonim → Sauvignon.

PULBERE – produs fitofarmaceutic solid sub formă de particule fine, obținut pe cale fizico-chimică sau chimică. Ex.: pentru utilizarea în viticultură (agricultură), sulful elementar se condiționează sub 3 forme: 1) *p. pentru prăfuit* (92–99,5% sulf sub formă de particule, din care 95% au mărimea sub 70 microni) fabricată la Combinatul chimic Târnăveni sub formă de sulf sublimat sau floare de sulf, sulf măcinat sau triturat, sulf ventilat și sulf precipitat, pentru combaterea fâinării la vița de vie p. p. sunt utilizate în doze de 25–30 kg/ha. 2) *P. muiabile* (produs sub formă de p. care, înainte de utilizare, se dispersează în apă) sunt folosite cel mai mult în combaterea fâinării viței de vie, deoarece sub această formă sulful este spălat mai greu de ploii de pe organele vegetative și poate fi administrat în amestec cu alte pesticide, iar pe de altă parte este forma cea mai economică de utilizare (2–8 kg/ha, respectiv 0,3–0,7% concentrația suspensiilor apoase). P. m. sunt cunoscute sub următoarele denumiri comerciale: sulf muiabil (cu 80% sulf), Sofril (cu 95% sulf), Microthiol (cu 81% sulf), Pol-sulcol extra (cu 80% sulf) etc. 3) *Produse pe bază de sulf coloidal* (vezi Sulf coloidal) condiționat sub formă de pulberi muiabile cu 80% sulf (Cosan, Thiovit, Kumulus, Colsele etc.) și sub formă de soluții coloidale cu 50% sulf.

PULLIAT VICTOR (1837–1896). Este originar din Chiroubles, o mică localitate din regiunea Baujolais, unde părinții săi posedau o vie. De tânăr l-a pasionat pomicultura, înainte de a fi atras de Ampelografie. Împreună cu A. Mas publică, între anii 1874 și 1879, un remarcabil tratat ("Le vignoble"), în care sunt descrise peste 300 de soiuri de viță de vie cultivate în Franța. Pe domeniul său din Chiroubles, P. a adunat, într-o foarte importantă colecție ampelografică, peste 2000 de soiuri de viță de vie de pe întreg globul. P. este autorul unei clasificări a viței de vie în funcție de epoca de maturare a strugurilor la care se fac referiri și în prezent. P. a fost unul dintre primii cercetători care a considerat că altoirea vițelor europene pe portaltui americani este singura cale de soluționare a problemei filoxerice. Devenit o mare

personalitate în domeniul viticulturii P. este numit în 1884 profesor de Viticultură la Institutul Național Agronomic din Paris, funcție care o îndeplinește doar câțiva ani, având să-și termine cariera ca director al Școlii practice de Agricultură din Ecully (Rhône). Opera sa remarcabilă în domeniul ampelografic și de reconstituire a viticulturii, face ca P. să figureze alături de Planchon, Millardet, Foex, Viala și Ravaz, printre marile personalități din perioada de criză filoxerică.

PULPA – → Mezocarpul.

PULVERIZARE – acțiunea de dispersare a produselor fitofarmaceutice sub formă lichidă cu aparate speciale, în picături de 50–100 microni, utilizată la aplicarea tratamentelor de protecție a viței de vie prin stropire.

PULVERIZATOR PNEUMATIC INDIVIDUAL – aparat de stropit, purtat de om dar acționat de un motor monocilindric (1,5–3 CP, cu 5000–8000 rot/min). P. p. i. este prevăzut cu un ventilator, care permite pulverizarea pneumatică a lichidului și transportul picăturilor până la organele supratereștre ale viței de vie (ex. aparatul AS-1-JU). Poate fi folosit pe suprafețe mici (parcele experimentale, loturi personale etc.), asigurând un stropit de calitate bună, fiind relativ ușor de purtat și manevrat.

PUNCT DE ALTOIRE – locul pe plantă corespunzând zonei de îmbinare dintre altoi și portaltoi, marcat prin linia de sudură dintre cei doi parteneri (STAS 220/1-83). P. a. se recunoaște ușor prin îngroșarea neobișnuită a tulpinii în această regiune din cauza anastomozărilor anatomice din țesuturile buretului (gâlmei) și a circulației neregulate a sevei dintre altoi și portaltoi. Dimensiunile p. a. depind de un complex de factori, între care rol dominant îl are gradul de afinitate dintre cei doi parteneri. Structura anatomică a p.a. îi imprimă o mare sensibilitate la ger și secetă, ceea ce impune protejarea lui prin acoperire cu pământ.

PUNCT PISTILAR – locul lăsat de stil la vârful bacei. La unele soiuri p. p. este persistent

până la maturarea deplină a strugurilor, constituind astfel un caracter de soi, folosit la recunoașterea lor. Ex.: Fetească albă, Fetească regală, Riesling italian etc.

PUNCT PEȚIOLAR – locul de unire a pețiolului cu limbul frunzei de viță de vie.

PUPĂ (nimfă) – stadiul imobil al insectelor holometabole, în care au loc profunde și complexe procese interne, de histoliză și histogenează, prin care se produce transformarea larvei în insectă adultă. Ex.: la Cochilisul viței de vie (*Eupoecilia ambiguella*) transformarea în p. se face în coconi mătăsoși, fixați între boabele ciorchinilor (la sfârșitul lunii iunie), iar după 10–14 zile apar fluturii generației a II-a; Molia strugurilor (eudemisul) hibernează ca p. într-un cocon mătăsos fixat sub scoarța butucilor sau a coardelor viței de vie; la Cărbușul verde al viței de vie (*Anomala solida*), nimfaza are loc mai ales în interdune, pe nisipuri, la adâncimi de 20–30 cm și stadiul de p. durează 17–18 zile etc.

PURCHINOK – (Franța) – Sinonim → Purcsin.

PURCSIN (Purchinok, Purezinok) – soi pentru vinuri roșii de consum curent, cu bobul mic, de culoare neagră; maturare târzie (2–3 săptămâni după Chasselas doré); producție mică (5–7 t/ha). Nu prezintă interes economic.

PUREȘTI (jud. Galați) – plai viticol aferent Centrului Bălăbănești din cadrul podgoriei Colinele Tutovei. Face parte din arealele delimitate (legiferate) pentru producerea vinurilor de calitate superioară cu denumire de origine (VSO): "Dealurile Tutovei – Galați".

PUREZINOK – (Franța) – Sinonim → Purcsin.

PURITATE BIOLOGICĂ – frecvență a plantelor care posedă toate caracterele și însușirile ereditare tipice soiului, exprimată în procente (STAS 220/1-83). Plantațiile viticole recunoscute pentru producerea de coarde altoi trebuie să prezinte un grad ridicat de p. b., iar

cele înființate în acest scop (plantațiile-mamă) sau plantațiile de înmulțire intensive (marcotiere) trebuie să aibă p. b. maximă (100%). P. b. se verifică anual de către specialiștii aprobatori de stat. Pentru menținerea la nivel superior a acestui indice de calitate biologică, se execută îndepărtarea impurităților în școlile de viță, în plantațiile de portaltoi și în cele furnizoare de coarde altoi, îndeosebi în primii ani de la înființare.

PURPUREA – varietate aparținând speciei *Parthenocissus tricuspidata* (familia *Vitaceae*), la care frunzele se colorează toamna în roșu-purpuriu. Se cultivă ca plantă decorativă pe lângă ziduri de care se fixează cu ajutorul ventuzelor de pe cârcei.

PURPURIU – soi nou cu însușiri mixte, obținut la Institutul de Cercetări pentru Viticultură și Vinificație Valea Călugărească de Elena Negreanu, Valeria Culcea și M. Iacob prin hibridarea sexuală Ceaș alb × Seyve Villard 12375 (hibrid direct-producător), el fiind omologat în anul 1985. Vigoarea butucilor este mijlocie. Se remarcă printr-o bună toleranță la ger (28% pierderi medii de ochi în decurs de 8 ani). Este rezistent la mană și putregai cenușiu și prezintă o rezistență medie la făinare (în anii favorabili atacului, este necesară aplicarea numai a 1–2 tratamente de combatere). Realizarea producției mari și constante, la nivelul mediu de 17,3 t/ha, strugurii acumulează, în medie 170 g/l zahăr și au o aciditate totală situată în jurul a 4,2 g/l H_2SO_4 . Strugurii și vinul nu conțin malvină. Soiul prezintă funcții mixte, strugurii putând fi destinați producerii de vinuri roșii de consum curent sau consumului în stare proaspătă. Este destinat pentru cultura în gospodăriile populației din județele situate în jumătatea de sud a țării.

PUTREGAIUL ALB AL STRUGURILOR (Rot blank) – boala provocată de ciuperca *Charrinia diplodiella* (speg.) Viala et Ravaz. Produce pagube în special după grindină (cca 30% din producție), prin atacarea boabelor după intrarea în pârgă. La început boabele prezintă simptome de "opăreală", apoi se brunifică ușor,

capătă culoare vineție, iar mai târziu se zbârcesc cu aspect brobonat, albicios, infectând toate ramificațiile și bobițele ciorchinilor pe care le distruge. Cele mai sensibile soiuri la această boală sunt: Afuz-Ali, Chasselas doré, Muscat Ottonel, Cadarcă, Cabernet Sauvignon, Riesling italian etc. Mai rezistente s-au dovedit soiurile: Pinot gris, Aligoté, Fetească albă etc. Combaterea constă în stropirea la apariția bolii, sau imediat după grindină, cu zeamă sulfocalcică (2–3%), zeamă bordeleză (2%) sau cu Maneb, Captan, Zineb (0,2%).

PUTREGAIUL ALB AL RĂDĂCINILOR

– boală provocată de ciupercile *Rosellinia necatrix* (Hort.) și *Armillaria mellea* Vahl., care parazitează un număr foarte mare de specii (arbori de pădure, pomi și viță de vie). Butucii de viță de vie bolnavi au frunzele îngălbenite, iar lăstarii mai scurți și insuficient lemnificați. Rădăcinile infectate au scoarță, iar sub scoarță se formează cordoane groase alcătuite din hife miceliene de culoare albicioasă-gălbui. Acestea trec de la o rădăcină la alta, transmitând boala la alți butuci sănătoși. Cu timpul rădăcinile atacate putrezesc complet, iar după 2–5 ani butucii respectivi se usucă. Combaterea constă în scoaterea butucilor bolnavi și arderea lor. De asemenea, folosirea unor doze moderate de îngrășămintă, în contextul aplicării unei agrotehnici corespunzătoare contribuie la reducerea atacului.

PUTREGAIUL CENUȘIU AL STRUGURILOR

– boală provocată de ciuperca *Botryotinia fuckeliana* (De Bary) Fck. Sunt atacate frunzele, lăstarii, dar cel mai frecvent boabele mature, aproape de recoltare. Acestea se înmoaie, crapă și se acoperă cu un mucegai abundent cenușiu-brun, care poate cuprinde întregul strugure. Boala este favorizată de umiditate (toamne călduroase și ploioase), de înțepăturile insectelor *Cochylis* și *Eudemis*, de prezența rănilor produse de grindină etc., producând pagube însemnate (reducerea recoltei până la 70–80%, vinuri de calitate inferioară). Foarte sensibile la această boală sunt soiurile: Aligoté, Fetească albă, Riesling italian, Grasă

de Cotnari, Tămâioasă românească, Chasselas doré, Afuz-Ali. Mai rezistente sunt soiurile Cabernet Sauvignon, Coarnă neagră etc. În toamnele calde și uscate, boabele atacate nu se mai acoperă cu mucegai, ci se stafidesc, prin pierderea apei. Această formă numită "*putregaiul nobil*" este dorită de viticultori, deoarece contribuie la obținerea vinurilor licoroase, tari, de o calitate deosebită (→ Botritizarea). În vederea combaterii se recomandă o bună atenție și expunere la soare a strugurilor prin executarea la timp a palisării lăstarilor, a desfrunziturii și prin reducerea dozelor de îngrășăminte chimice cu azot, pentru evitarea creșterii exagerate a lăstarilor (Lafon R., 1983). De asemenea, se vor executa

stropiri cu Benlate (0,06%), Topsin (0,15%), Euparen (0,25%), Metiram (de zinc (0,2%) etc.

PUTREGAIUL NEGRU AL VIȚEI DE VIE

(Black rot) – boală provocată de ciuperca *Guignardia bidwelli* (Ell; Viala et Ravaz). Produce pagube mari în zonele umede și calde. Până în prezent nu a fost semnalată în țara noastră. Atacă frunzele, lăstarii erbacei și bobitele pe care apar pete brune, roșietice, care treptat cuprind toată suprafața bobului și devin negricioase. Pe timp umed, boabele atacate putrezesc, iar pe timp secetos, se zbârcesc și se usucă. Combaterea constă în stropiri cu zeamă bordeleză (1–2%), oxiclorură de cupru (0,7%) Captan, Faltan sau Zineb (0,2–0,3%).

QUEEN VICTORIA – (Anglia) – Sinonim → Chasselas doré.

R

RACEM COMPUS – tip de inflorescență ce prezintă pe axa principală mai multe r. simple (inflorescență racemoasă care are flori prevăzute cu peduncul, așezate pe un ax principal cu creștere indefinită). Ex. la *Vitis vinifera*.

RADAPON → Dalapon.

RADIAȚIE SOLARĂ – sursa principală de energie pe care o primește suprafața solului, constituind un factor determinant în desfășurarea proceselor biologice, în cele de evapotranspirație și de agrometeorologie. R.s. ajunsă la suprafața scoarței pământului este transformată în energie calorică (temperatură). Astfel pământul se încălzește, el însuși devenind o sursă de energie radiantă. Vița de vie folosește atât efectul caloric, cât și cel luminos al r.s. *R. globală*, cantitatea de energie care ajunge timp de un minut pe o suprafață orizontală de 1 cm². În principalele podgorii din România, suma r.s. (ca sumă dintre r. directă și cea difuză) din perioada de vegetație (considerată de la 1 aprilie – 30 septembrie) variază între 85,0–87,5 Kcal/cm² în Transilvania; între 87,5–90,0 Kcal/cm² în Moldova; între 90,0–92,5 Kcal/cm² în Muntenia și Banat; între 92,5–95,0 Kcal/cm² pe prima terasă a Dunării și în Dobrogea, depășind 97,5 Kcal/cm² pe litoralul Mării Negre (Atlasul climatologic). Un plus de 15–20% r.g. grăbește declanșarea fenofazelor la vița de vie și sporește producția de struguri (Andrițoiu N. și colab., 1971; Calo A. și Costacurta A., 1974) (fig. 265).

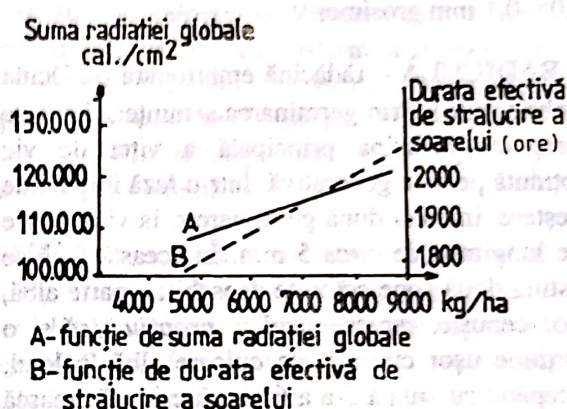


Fig. 265 – Influența radiației globale asupra producției de struguri la soiul Pinot gris în podgoria Murfatlar (după Andrițoiu N. și colab., 1971)

Unilateral (separat) diferitele categorii de radiații din spectrul solar influențează diferite procesele de creștere și rodire ale viței de vie. De ex. *R. ultraviolete* acționează pozitiv asupra viței de vie, intensificând asimilația substanțelor azotoase și a formării vitaminei D. De asemenea, contribuie la creșterea mai scurtă și mai groasă (putemică) a meritălelor; *R. infraroșii*, inhibă asimilarea fosforului, provocând alungirea lăstarilor la vița de vie, etiolarea frunzelor și chiar distrugerea pigmentului clorofilian, datorită temperaturilor ridicate pe care le dezvoltă. În Germania, r.i. sunt folosite la încălzirea aerului (cu ajutorul unor instalații speciale cu raze infraroșii), ca măsură de prevenire a daunelor produse de îngheț în viticultură (Stumm, C., 1984). *R. galbene-portocalii*, provoacă alungirea lăstarilor și etiolarea frunzelor la vița de vie; pun în evidență deficitul de K, stimulând asimilarea P. și creșterea pH-ului din plantă, având consecințe în slăbirea pigmentației antocianice la soiurile de struguri colorați. *R. violete și albastre*, acționează asupra viței de vie prin intensificarea

formării pigmentilor antocianici, carotenoizi (provitamina A) precum și a vitaminei C. Contribuie de asemenea, la diminuarea pH-ului din plantă și la întârzierea absorbției potasiului; la creșterea mai groasă și mai scurtă a meritalelor etc.

RADICELĂ – ramificație laterală (sau rădăcină secundară) a rădăcinii principale. La vița de vie, r. apar pe 3,4 sau 5 rânduri, dispuse longitudinal, în concordanță cu numărul vaselor de lemn din cilindrul central. A doua zi după apariție, prima r. are circa 4 mm lungime și 0,05–0,1 mm grosime.

RADICULĂ – rădăcină embrionară (rădăcina embrionului). Prin germinarea seminței, din r. se formează rădăcina principală a viței de vie obținută pe cale generativă. Într-o fază inițială de creștere, imediat după germinare r. la vița de vie are lungimea de circa 5 mm. În această fază se disting două zone colorate deosebit: o parte albă, ușor cenușie, reprezentând r. propriu zisă și o porțiune ușor curbată, de culoare albă, coletul. Începând cu ziua a 5-a a 6-a, r. începe să crească din ce în ce mai repede.

RADNA (județul Arad) – localitate aferentă podgoriei Miniș, în care se obțin vinuri roșii de calitate superioară.

RADOVAN (județul Dolj) – localitate aferentă centrului viticol Segarcea, din cadrul podgoriei Dealurile Craiovei, în care condițiile ecologice asigură producerea cu prioritate a vinurilor roșii de calitate superioară.

RAFEU – fascicul conducător al ovulului, care pleacă din rostul seminței de viță de vie, parcurge în sens longitudinal toată fața ventrală, înconjoară sămânța pe la partea posterioară și se continuă pe fața dorsală, oprindu-se în dreptul chalazei, prin care pătrunde în sămânță, spre a o asigura cu substanțe asimilate.

RAFIE – specie de palmieri africani din genul *Raphia* (familia *Palmae*). Din nervurile și teaca frunzelor de *R. ruffia*, *R. sudanica* și *R. elegans*, se obține material fibros (fibre textile), rezistent, folosit în viticultură la legatul lăstarilor, la altoirea în verde etc. Prin fermentarea sucului dulce din fructul de *R. vinifera*, se obține vinul de palmier.

RAHIS – axa centrală a inflorescenței viței de vie sau a strugurelui, care se află în prelungirea pedunculului și începe odată cu prima ramificație. Modul cum se ramifică r. precum și raportul dintre lungimile ramificațiilor secundare determină tipul și forma inflorescenței la genurile și speciile fam. Vitaceae.

RAHITISM – boală de natură virotică, care se manifestă prin creșteri reduse a butucilor și producții de struguri din ce în ce mai mici. Vezi – Scurt-nodarea.

RAJNAI RIZLING – (fosta Cehoslovacie) – Sinonim → Riesling de Rhin.

RAIONAREA VITICULTURII – macrozonare, efectuată în cadrul ecosistemelor la nivel de podgorii, în care s-a urmărit punerea în valoare a terenurilor în pantă, a nisipurilor etc.; determinarea direcțiilor de producție; reducerea numărului de soiuri; micșorarea suprafețelor cu hibrizi producători-directi; diversificarea producției viticole etc. R.v. în România a fost încheiată în anul 1958.

RAISIN BLEU DE FRANKENTHAL – (Franța) – Sinonim → Trollinger.

RAISIN BLANC DE JÉRUSALIM – (Franța) – Sinonim → Raisin de Palestine.

RAISIN DE ALMERIA – (Spania) – Sinonim → Ohanez.

RAISIN DE PALESTINE (Néhélescol, Maraviglia, Eparce, Syrian, Struguri de Palestina, Struguri de Jérusalim, Raisin de la terre promise, Raisin blanc de Jérusalim) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul rotund, de mărime mijlocie; culoare galbenă-verzuie, strugurii poliaxiali, rămuroși, foarte lungi (30–40 cm); acumulează până la maturitatea deplină (2–3 săptămâni după Chasselas doré) 180 g/l zaharuri și 4,8 g/l aciditate totală; producție mijlocie (13,8 t/ha), din care se obțin vinuri fără calități deosebite. Datorită mărimii deosebite a strugurilor, prezintă interes în lucrările de ameliorare a altor soiuri.

RAISIN DE CALABRE (Struguri de Calabria, Calabrese bianca, Calabre, Albă de Calabria, Blanc de Calabre, Calabria, Uva di

Calabria) – soi pentru struguri de masă cu bobul mic, sferic, de culoare verde-gălbui; maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré), producție mijlocie, fără calități deosebite.

RAISIN DE CORINTH – (Franța) – Sinonim → Corinth.

RAISIN D'ÉTÉ – (Franța) – Sinonim → Vitis aestivalis.

RAISIN D'EMBARQUEMENT – (Spania) – Sinonim → Ohanez.

RAISIN DES DAMES – (Franța) – Sinonim → Bicane.

RAISIN DE GENDARME – (Franța) – Sinonim → Ceauș alb.

RAISIN DE LA MADELEINE – (Anglia) – Sinonim → Ischia.

RAISIN D'OFFICIER – (Franța) – Sinonim → Chasselas doré.

RAISIN DE NÖEL – soi pentru struguri de masă, cu bobul mare sferic, de culoare neagră-roșietică, maturare târzie (4–5 săptămâni după Chasselas doré), producția mică (7,8 t/ha) fără calități deosebite.

RAISIN DE LA TERRE PROMISE – (Franța, Anglia) – Sinonim → Raisin de Palestine.

RAISIN DU SAINT PÉRE – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mijlociu, oval, galben-verzui; producție mică (5,6 t/ha), fără calități deosebite.

RAISIN IMPERIAL – (Franța) – Sinonim → Perlă roșie imperială.

RAISIN NOIR DE SCUTARI – (Franța) – Sinonim → Cadarcă.

RAISIN VERT – (Franța) – Sinonim → Gros vert.

RAJNAI RIZLING – Sinonim → Riesling de Rhin.

RAKSZÖLÖ – (Ungaria) – Sinonim → Ovis.

RAMIFICAȚIE – rezultat al procesului de ramificare, de apariție (de desprindere) a rădăcinilor sau ramurilor noi, laterale (de ordinul II, III) din cele existente. La vița de vie *r. rădăcinii* se face după tipul monopodial, rădăcinile laterale formându-se din axa principală a rădăcinii mame (pivotal sau tulpină). Pe *r. de ordinul al II-lea*, iar pe acestea *r. de ordinul al III-lea* ș.a.m.d., până la ordinele VII–IX (Anghel Gh. și colab., 1970). *R. de ordinul I* pleacă fie de la același nivel, fie de la nivele diferite (fig. 208 și 76). *R. tulpinii* la Vitaceae este mixtă: monopodial în ce privește lăstarul și simpodială în ce privește cârcelul. La speciile aparținând subgenului *Euvitis* cârceii sunt *r.*, iar la speciile subgenului *Muscadinia*, sunt simpli (alcătuiți dintr-un singur articol).

RAMURA – fiecare ramificație a tulpinii. Vița de vie prezintă două categorii de *r.* și anume: *r. de schelet* (de durată, multianuale) în vârstă de cel puțin 2 ani (brațe și cordoane), prinse pe trunchi la extremitatea lui și poartă pe ele *r.* cu rol de rodire, de înlocuire, de siguranță, de echilibru și de rezervă (fig. 27); *r. provizorii*, mai tinere de doi ani (lăstari, copili, coarde, cordițe și cepi) prinse pe trunchiul, brațele și cordoanele unui butuc de viță de vie. Din asociația unor *r. provizorii*, rezultă veriga de rod, călărașul și biciul, folosite la tăierea în uscat a viței de vie. 2) *R. de producție*, parte componentă a producției agricole, care se deosebește de celelalte prin unelte de producție, folosite în procesul muncii, prin obiectul asupra cărora se acționează, prin tehnologia folosită, prin producția obținută și destinația acesteia. Ex.: în sectorul producției vegetale sunt incluse mai multe *R. de p.*: cereale pentru boabe, viticultură, pomicultură etc. În funcție de greutatea specifică pe care o deține în valoarea producției agricole marfă, dintr-o zonă sau unitate productivă, viticultura ca *R. de p.* se împarte în următoarele categorii: *R. de bază*, când ocupă locul principal în activitatea productivă și deține cea mai mare pondere în structura producției marfă. Această categorie de *R.* arată profilul și specializarea producției din zonă sau unitatea respectivă; *R. complementară*, când viticultura deține o pondere mai mică în structura producției marfă și se dezvoltă pentru folosirea cât mai deplină și mai

eficientă a resurselor ecoclimatice și a fondului funciar, pe care nu le poate folosi r. de bază, sau cele care se crează prin dezvoltarea acesteia; *R. ajutătoare*, când viticultura nu realizează producții marfă. În acest caz întreaga producție de struguri este consumată (în stare proaspătă sau ca vin) în interiorul zonei sau întreprinderii respective.

RANA MODRA – (fosta Iugoslavie) – Sinonim → Oporto.

RANDAMENT – raportul (exprimat în %) dintre rezultatul obținut și efortul depus. Ex.: 1) *r. de vițe STAS*, reprezintă raportul dintre numărul de vițe calitatea I obținute și numărul total de butași altoiți. Valoarea acestuia variază în funcție de tehnologia de cultură a butașilor altoiți, de la 30–40% vițe, altoite STAS, în școala de vițe, până la 60–70% în solarii pe sol ameliorat. 2) *R. cuantic* al fotosintezei, stabilit de N. Sălăgeanu (1972) arată că la vița de vie lumina absorbită poate varia între 60–80%, cea reflectată poate ajunge la 15%, iar cea străbătută prin frunze 5–15% din lumina totală căzută pe plante.

RANDOMIZARE – așezare nesistematică (la întâmplare) a variantelor, la organizarea experiențelor în plantațiile viticole, în scopul eliminării erorilor experimentale (neuniformității terenului, a plantelor etc.) pentru obținerea unor rezultate cât mai juste. Variantele din prima repetiție sunt așezate sistematic (V_1, V_2, V_3, V_4 etc), iar în celelalte repetiții, randomizat, în blocuri (un bloc este egal cu o repetiție). → Tehnica experimentală.

RANGA – unealtă din țevă de metal, confecționată sub formă de bară cu diametrul de 3–5 cm și folosită la instalarea mijloacelor de susținere la vița de vie (arăcit, baterea stâlpilor la bază pentru fixarea cât mai bine în pământ etc.).

RANINA – (fosta Cehoslovacie) – Sinonim → Oporto.

RANNII KARABURNU – (C.S.I.) – Sinonim → Regina viilor.

RAPHIDE – cristale de oxalat de calciu sub formă de ace, grupate în mânunchiuri și dispuse

împrejurul nucleilor, în celulele din țesuturile scoarței viței de vie.

RAPORTUL N:P:K – proporția dintre dozele de azot, de fosfor și potasiu (substanță activă) utilizate în sistemul de fertilizare a viței de vie cu îngrășăminte chimice. → Îngrășămintele. În vederea maximalizării beneficiilor și a optimizării dozelor și r. dintre NPK se poate recurge la serviciile calculatorului electronic (Crișan I. și colab., 1977). R. optim de NPK folosit la fostul IAS Ostrov, județul Constanța este de 1:1:2, administrându-se 7:7:14 kg s.a./t de struguri. Utilizarea acestui R. în cadrul aplicării unui complex de măsuri agrofitehnice optime, a condus la obținerea unor producții de struguri de masă record (27,9 t/ha) – (Moleavin V., Matei Gh., 1981).

RARĂ ALBĂ (Băbească albă) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mic rotund, ușor alungit, colorat verde-gălbui; acumulează până la maturitatea deplină (2–3 săptămâni după Chasselas doré) 158–193 g/l zaharuri; producție mică (5,8 t/ha), fără calități deosebite.

RARĂ NEAGRĂ – (România) – Sinonim → Băbească neagră.

RARIȚĂ – plug cu două cormane care răstoarnă brazda în ambele părți. R. poate fi adaptată pentru ridicarea biloanelor necesare în școala de vițe, sau pentru executarea brazdelor de udare, pe mijlocul intervalelor dintre rândurile de viță de vie.

RASAKIA – (Franța) – Sinonim → Razachie albă.

RASTIOPA – (C.S.I.) – Sinonim → Băbească neagră.

RATA RENTABILITĂȚII (R_r) → Indicatori economici ai rentabilității.

RAȚIONALIZAREA CONSUMURILOR – complex de măsuri tehnico-organizatorice care, pe lângă economia de energie folosită, contribuie indirect la economisirea forței de muncă. Ex.: executarea mai multor lucrări agrofitehnice la o singură trecere a tractorului. Ca o cultură tot mai intensivă, viticultura ascunde

numeroase posibilități de complexare binară sau ternară a unor tehnici culturale, ca de exemplu – lucrarea superficială a solului, cu fertilizarea (îngrășăminte foliare lichide) și cu unele tratamente fitosanitare.

RAVAZ LUIS (1863–1937) – cercetător-viticultor francez. A terminat Școala națională de agricultură din Montpellier (1883). Director al Stațiunii viticole din Cognac, în departamentul Charant (din 1888). Profesor director (din 1919) la școala națională agricolă din Montpellier. Ravaz a studiat putregaiul negru și cenușiu al viței de vie, adaptarea speciilor americane la solurile calcaroase din Charant, rezistența acestor soiuri de viță de vie la filoxeră, cloroză. Mai bine de 10 ani i-a închinat refacerii viilor din departamentul Charant, distruse de filoxeră. A studiat mana și a propus măsuri de luptă cu această boală. A studiat semnificația desfrunziturii și a ciupirii vârfurilor la lăstarii de viță de vie. E autor a numeroase lucrări de viticultură. Membru al Academiei de Științe Geografice din Florența (1904), membru corespondent al Academiei agricole din Franța (1920), membru corespondent al Academiei de științe din Franța (1927).

RAVENĂ – forma cea mai avansată a eroziunii de adâncime, provocată de scurgerile concentrate a apelor pe versanți. R. se întâlnesc în zonele colinare, favorabile pentru cultura viței de vie și se caracterizează printr-o adâncime ce poate varia între 3 și 30 m și o lățime de 8 până la 50 m. Prin evoluție accentuată, cu timpul r. se transformă în văi. Pentru evitarea formării și evoluției r., se aplică măsuri de prevenire și combatere a eroziunii în plantațiile de vii reprezentate prin: organizarea antierozională a teritoriului, măsuri agroameliorative și hidrotehnice, precum și prin lucrări de combatere executate în bazinul de recepție al r., în vârful, pe firul și pe malurile acestora.

RAYON D'OR (Seibel 4986) – hibrid producător direct vechi (creat în Europa). Este rezistent la mană; producție mijlocie (peste 10 t/ha); vinul obținut are gust foxat și miros de eter (→ Hibrizi producători direcți).

RAZACHIE ALBĂ (Razachâ Cărmâz, Razachă Bejeaz, Biala Razachia, Rhosaki,

Rozaki gelb, Rasakia, Rosaki d'Anatolie) – soi de struguri pentru masă, cu bobul de mărime mijlocie, ovoidal, colorat verde-gălbui; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (10 t/ha). Fiind depășit cantitativ și calitativ de către soiurile Afuz Ali și Italia, nu este recomandat în producție.

RAZACHĂ BEJEAZ – (România) – Sinonim → Razachie albă.

RAZACHA CĂRMÂZ – (România) – Sinonim → Razachie albă.

RAZACHIE NEAGRĂ – (România) – Sinonim → Focca.

RAZACHIE ROȘIE (Rozaki rosso, Rozaki d'Ungheria, Rozaki rot, Cervenă Razakia) – soi pentru struguri de masă, cu bobul de mărime mijlocie, ovoidal, colorat în roșu deschis, punctul pistilar evident (fig. 266); maturare târzie (2–3 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (13–15 t/ha). Din R. r. prin selecție (dintr-o variație mugurală) a fost obținut soiul Razachie albă. Soiul R. r. este apreciat ca unul din cele mai vechi soiuri de masă. Nu este recomandat pentru producție.



Fig. 266 – Razachie roșie

RAZE MEDULARE – țesut parenchimatic, situat sub formă de r. (șuviță) între măduvă și periciclu, în tulpină și rădăcină, având funcția de distribuie radială a sevei elaborate. La vița de vie, în structura primară a rădăcinii, r. m. se găsesc între fasciculele lemnoase și liberiene, iar în structura secundară, din porțiunile de cambiu interfascicular se formează r. *interfloe-mice* alcătuite din parenchim celulozic și r. *interxilemice*, din parenchim lemnos.

RĂCĂCIUNI (jud. Bacău) – centru viticol independent (292 m altitudine medie), cu un areal de întindere mijlocie, situat în treimea sudică a teritoriului jud. Bacău, în stânga șoselei Adjud-Bacău (fig. 276). Cele mai importante plaiuri sunt: Orbeni, Călugăru, Valea Seacă, Păncești. Ca latitudine, se găsește aproximativ la nivelul centrului viticol Dealul Morii (→ podgoria Zeletin). De aceea și condițiile ecoclimatice prezintă un caracter moderat, așa cum rezultă din valorile privind temperatura medie a lunii iulie (21,0°C), media temperaturilor maxime din luna august (26,8°C), umiditatea atmosferică de la ora 13 a aceleiași luni (54%) etc. Iernile sunt aspre, la Răcăciuni înregistrându-se cea mai scăzută temperatură minimă absolută din întreaga regiune viticolă a Dealurilor Moldovei (temperatura extremă minimă -32,5°C). Solurile reprezentative sunt cele brune luvice (podzolite), solurile cenușii (în cea mai mare parte erodate), regosolurile și solurile antropice. Ele prezintă aptitudini mijlocii pentru viticultură. Condițiile ecologice asemănătoare cu cele din centrul viticol Dealul Morii au impus aceleași direcții de producție (vinuri albe de consum curent, vinuri albe de calitate superioară și soiuri pentru masă) cu cultivarea aceluiași soiuri.

RĂCHITĂ – specii din genul *Salix* (*S. alba* var. *Vitelina*, *S. fragilis*, *S. Viminalis*), cu ramurile tinere lungi, subțiri și elastice, utilizate la palisat tulpinile la vița de vie și la cercuitul coardelor.

RĂCHITĂRIE – plantație de răchită înființată în fermele viticole (pe locuri umede, văi cu apă), cu scopul de a produce material (mlajă) pentru palisatul tulpinilor și legarea coardelor (cercuitul) la vița de vie.

RĂDĂCINĂ – organ de fixare a viței de vie în sol și de absorbție a apei și a substanțelor minerale, de depozitare a substanțelor de rezervă, de regenerare etc. Sub raport ontogenetic, r. viței de vie sunt embrionare și adventive. R. *embrionară* (radicula) întâlnită la vițele obținute din sămânță, este r. ax (pivotalul) care are originea în embrion. Ramificațiile ei (radicelele) au însă origine adventivă. R. *adventivă* la vițele înmulțite pe cale vegetativă, de regulă, apare în dreptul nodurilor la butași, marcote, mai rar pe internoduri (fig. 267);

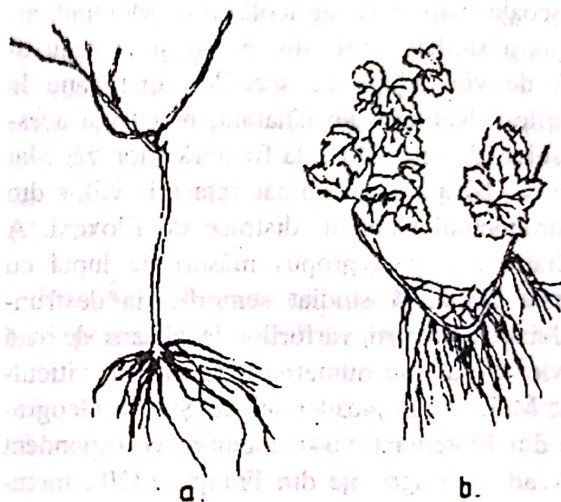


Fig. 267 – Rădăcini adventive la *Vitis vinifera*: a – din portaltoi la vițele altoite; b – din marcotă.

Au origine endogenă (provin din cilindrul central). Primele r. care se dezvoltă direct din butaș se numesc r. *adventive principale*, iar ramificațiile acestora r. *a. secundare*. Tipurile de r. la Vitaceae se clasifică și după criterii morfologice (r. *pivotante*, r. *trasante* și r. *oblice*), după unghiul geotrop sau după arhitectonică condiționată de mediu (fig. 268).

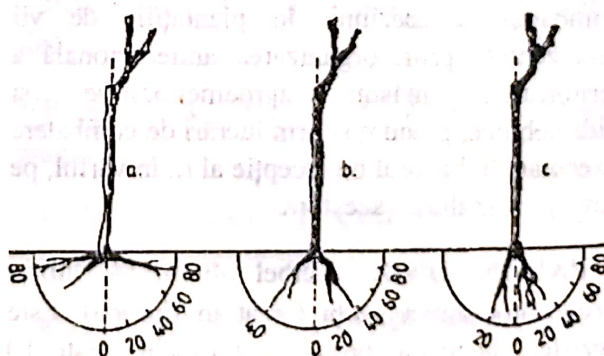


Fig. 268 – Tipuri de rădăcini la *Vitis vinifera* (după criterii morfologice): a – rădăcini trasante; b – rădăcini oblice; c – rădăcini pivotante.

Unele vitacee au r. *metamorfозate*. Ex. la *Cissus mollis* (*C. serens*) din Etiopia, r. sunt îngroșate cu aspect cărnos (tuberizate) și întrebuințate împotriva mușcăturilor de șerpi (fig. 269). Cunoașterea caracterelor morfo-anatomice a r. și funcțiile lor fiziologice prezintă importanță deosebită pentru practica viticolă, deoarece prin dimensiunile sistemului radicular și a modului lor de a funcționa contribuie la vigoarea și rodirea butucilor de viță de vie.



Fig. 269 – Rădăcini metamorfозate (tuberizate)

RĂDUCĂNENI (județul Iași) – localitate aferentă centrului viticol Bohotin din cadrul podgoriei Huși (județul Vaslui), în care sunt condiții ecologice favorabile în special pentru producerea vinurilor albe superioare și a celor de consum curent.

RĂHĂU (județul Alba) – localitate viticolă aferentă podgoriei Sebeș-Apold, profilată în direcția producerii vinurilor pentru spumante (soiurile Fetească regală și Iordană). Se obțin și vinuri albe de calitate superioară, din soiurile Fetească albă și Pinot gris.

RĂRIREA BOABELOR – operațiune în verde ocazională, care constă în reducerea numărului de aripioare (acini) în raportul de 1:3, atunci când boabele dintr-un strugure au ajuns la un diametru de circa 3 mm. Deoarece r. b. este o lucrare extrem de laborioasă (80 ore/ha), aplicarea ei este limitată numai la soiurile de struguri pentru masă timpurii și foarte valoroase, care au tendința de compactizare (ex. Perlette). Lucrarea interesează mai cu seamă cultura soiurilor de struguri pentru masă în seră și cea în solarii.

RĂSĂRIRE – a se ivi, a ieși sau a apare deasupra solului. Ex. la înmulțirea sexuală a viței de vie, semințele germinează, apar cotiledoanele și se formează prima frunză în decurs de 15–20 zile, dacă sunt semănate în condiții prielnice de mediu (pământ mărunț și umed, temperatura de 25–30°C) și după 35–45 zile, în condiții obișnuite (fără stratificare și iarovizare prealabilă).

RĂSĂDIRE (transplantare) – acțiunea de transplantare a vițelor tinere din răsadniță, seră sau solar, la locul definitiv. Ex.: la obținerea vițelor din semințe prin metode extensive, semănatul se poate face din toamnă în școala de semințe, de unde, după un an, se trece la r. puietilor obișnuiți în câmpul de hibrizi.

RĂSUCIREA PEDUNCULULUI – operație în verde ocazională, cu aplicare mai limitată, care constă în r. p. strugurilor la unele soiuri, în scopul obținerii vinurilor demidulci și dulci, fără adaos de alcool în timpul fermentării. Prin r. p. se întrerupe accesul apei în struguri, favorizând supramaturarea și respectiv concentrarea relativă a zahărului în bob.

RĂSUCIREA FRUNZELOR – boală virotică, provocată de Grapevine leaf roll, virus care produce răsucirea frunzelor viței de vie dinspre partea superioară spre cea inferioară, de-a lungul nervurii mediane. Butucii atacați rămân mai mici, sunt puternic antocianizați (soiurile pentru struguri roșii) sau de un galben-pal (soiurile pentru struguri albi), iar producția este diminuată cantitativ și calitativ. Combaterea constă în selecție fitosanitară și obținerea de material săditor liber de viroză.

RĂSPÂNDIREA INSECTELOR – proces natural de împrăștiere, într-o plantație viticolă sau de la o podgorie la alta, a dăunătorilor animali. Ex.: R. filoxerei (*Phylloxera vastatrix*) în plantațiile de viță de vie se poate face în diferite feluri: prin forma sexupară (singura formă aripată), care poate fi antrenată de curenții de aer și transportată la distanța de 20–30 km de la locul de apariție, prin migrația subterană sau aeriană, prin unelte de muncă etc. Cel mai frecvent, răspândirea filoxerei la orice distanță se face cu butașii de viță americană. Filoxera radicolă nu găsește pe nisipuri condiții ecologice de viață, datorită nisipului fin, care nu prezintă spații continui necesare circulației terestre (Branas I., 1974). Deplasarea este posibilă numai atunci când nisipul conține mai mult de 7–8% argilă, în care prin uscare se formează crăpături, mijlocind astfel posibilitatea de r., respectiv facilitând contactul dintre rădăcină și parazit. Pe această proprietate a nisipurilor se sprijină teoria și practica folosirii lor, în vederea înmulțirii materialului săditor liber de viroză și a culturii viței de vie pe rădăcini proprii, fără altoire.

RĂSUFLĂTOR – tub sau canal de evacuare sau primenire a aerului și gazelor dintr-un anumit spațiu. Ex. printre măsurile de prevenire a creșterii temperaturii, peste limita superioară admisă, în interiorul silozurilor cu material săditor viticol pus la păstrare se instalează r. confecționate din șipci, tulpini de floarea soarelui, coceni etc. și se amplasează din 6 în 6 m una de alta.

RĂȘCHIRATĂ (România) – Sinonim → Băsească neagră.

RĂȘINOASE – denumire dată arborilor care conțin rășină. Ex. coniferele (bradul). În viticultură, pentru stratificarea butașilor altoiți în rumeguș, se preferă rumegușul de r., deoarece nu conține tanin, care influențează negativ procesul de calogeneză.

RĂTEȘTI (județul Satu-Mare) – centru viticol aferent podgoriei Silvaniei, profilat pe producerea vinurilor albe de consum curent (Fetească regală, Fetească albă și Muscat Ottonel) și a vinurilor pentru spumante (Fetească regală, Fetească albă, Iordană). Rezultate bune se obțin și prin cultura soiului Chasselas doré pentru struguri de masă.

RĂZOARE (județul Vrancea) – plai viticol cu renume, aferent podgoriei Panciu, cu condiții favorabile producerii vinurilor albe de consum curent (Aligoté), a celor de calitate superioară (Fetească albă) și a vinurilor roșii pentru spumante (Băbească neagră).

REACTIV – substanță care în contact cu altă substanță realizează o anumită reacție (transformare) specifică. Ex. testarea viabilității mugurilor la viță de vie cu ajutorul T.T.C. (histochimic); testarea serologică a virusurilor etc.

REAȚIILE DE APĂRARE ALE VIȚEI DE VIE: 1. R. viței de vie la ger, se manifestă în cadrul unui mecanism de apărare cu două laturi esențiale, care converg spre același scop: creșterea și menținerea apei legate din celule la limita gelificării și scăderea punctului de înghețare a soluției celulare, prin creșterea de glucide solubile. R. viței de vie la temperaturile scăzute din timpul iernii, este diferită de la o specie la alta și de la soi la soi. Sunt foarte rezistente vițele speciei *V. amurensis*; au o rezistență mijlocie vițele americane folosite ca portaltoi și sunt mai slab rezistente soiurile speciei *V. vinifera*. Unele dintre acestea (Cabernet Sauvignon, Coarnă neagră, Rkăitel) au o rezistență ceva mai mare decât altele (Afuz Ali, Cardinal, Saint Emilion etc.). 2. R. viței de vie la temperaturile ridicate, constă în reducerea transpirației, prin închiderea stomatelor și prin modificarea poziției și absorbția mai activă a apei. Concomitent, se reduce fotosinteza glucidelor și creșterea catabolismului acestora și

al protidelor. Mai întâi și mai repede se catabolizează glucidele (până la apă și CO_2). Dacă temperaturile ridicate persistă și se reduce mult apa din sol, devine activ catabolismul protidelor până la amoniac. Lipsind acizii acceptori, amoniacul începe să circule liber prin plantă, producând intoxicația, care duce la ofilirea ireversibilă. 3. *R. viței de vie la rănire*, constă în cicatrizare prin formarea calusului (țesut parenchimatic), suberificarea celulelor exterioare, apariția cambiumului, formarea xilemului și floemului, apariția felogenului, cu formarea felodermului și a suberului. Rănile cu structură primară (din vârful lăstarilor) se cicatrizează în același fel. La formarea calusului, participă însă toate celulele care n-au ajuns într-un stadiu prea avansat de diferențiere.

REAȚIA SOLULUI → pH.

REAVÂN – sol (sau nisip) cu un conținut de umiditate optim pentru creșterea și rodirea viței de vie. Solurile r. cu circa 50% din IUA oferă de asemenea condiții favorabile pentru executarea lucrărilor (solului), cu un consum redus de combustibil. Nisipul cu circa 10% apă asigură o bună conservare a materialului săditor viticol în timpul iernii.

RECAȘ (jud. Timiș) – centru viticol independent (altitudinea medie 167 m) cu arealul de întindere mijlocie situat la 20–30 km nord-est de municipiul Timișoara, pe porțiunea deluroasă de la nord de râul Bega. Principalele plaiuri viticole sunt: Izvin, Herneacova și Giarmata. Resursele helioterme (IH = 2,04) sunt practic asemănătoare cu cele de la Tirol și Silagiu, în timp ce resursele hidrice înregistrează o valoare mai mică (CH = 1,1) chiar și în comparație cu Moldova Nouă. În centrul viticol Recaş se ajunge la cea mai scăzută temperatură extremă minimă (-33,6 C) din această regiune viticolă. Judecând însă după frecvența temperaturilor minime nocive pentru vița de vie, rezultă că ne găsim la limita dintre cultura semiprotejată și cea protejată a viței de vie (tab. 124). Pe sedimentele de solificare cu textură lutoasă și luto-argiloasă s-au format, în principal, soluri brune argiloiluviale și soluri brune luvice (podzolite) favorabile culturii viței de vie. Centrul viticol R. se evidențiază prin vinurile sale roșii de calitate superioară, obținute din soiurile Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Cadarcă, Merlot și Burgund mare. Nu sunt mai prejos nici vinurile albe de calitate superioară rezultate din soiurile Riesling italian, Fetească

regală și Muscat Ottonel. Soiurile pentru masă cultivate fac parte din epocile de maturare III–IV, care pe lângă Chasselas doré, Chasselas roz și Muscat de Hamburg include și pe Muscat de Adda.

RECEȚIA BUTAȘILOR ALTOIȚI – acțiune de numărare a butașilor altoiți (*r. cantitativă*) și de verificare a corectitudinii cu care s-a făcut altoirea sub raportul îmbinării dintre altoi și portaltoi, a diametrelor partenerilor de altoire, a poziției secțiunii (ochiul altoi), a lungimii butașilor altoiți, etc., (*r. calitativă*). După executarea r., butașii altoiți sunt umectați, tratați cu stimulatori și parafinați în vederea stratificării.

RECEPTACUL – partea superioară, dilatată, a pediculului, pe care se găsesc componentele florale ale viței de vie (caliciul, discul netarifer inferior, corola, androceul, discul nectarifer superior și gineceul). R. formează buretletul bachelor (boabelor) de struguri.

RECIPIENT – vas de diferite mărimi, folosit pentru colectarea, păstrarea sau transportul diferitelor produse sau materiale solide ori lichide. Ex.: *R. purtat* pentru colectarea strugurilor de vin, dintre rânduri și scoaterea lor la capetele parcelelor. Au secțiune rectangulară, capacitatea de circa 500 kg struguri, sunt confecționați din tablă, pe schelet din oțel cornier și au prevăzute la exterior, pe părțile laterale, două bolțuri de fixare în lăcașurile furcilor purtate, care sunt fixate pe echipamentul de ridicare-deversare. R. este folosit pentru mecanizarea parțială a lucrărilor de recoltare a strugurilor pentru vin (fig. 270). Ca r. în cazul recoltării manuale s-au generalizat gălețile din material plastic care sunt comode și ușor de întreținut.

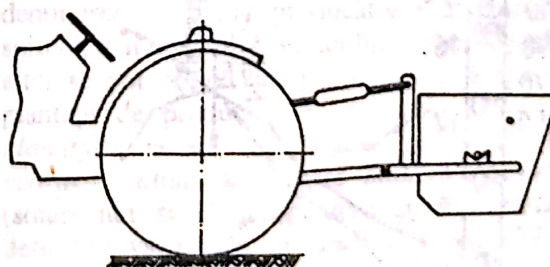


Fig. 270 – Schema unui recipient purtat pentru struguri

RECOLTARE – acțiunea de a aduna producția plantelor cultivate. 1) *Recolta medie* (producția medie) – de struguri, butași, coarde altoi, coarde portaltoi, vițe altoite, obținute de pe

un butuc sau de pe o anumită suprafață cultivată. R. se exprimă în: kg/ha în cazul strugurilor pentru vin și masă; în număr butași STAS/ha în cazul plantațiilor de vițe portaltoi; în număr coarde altoi/ha în cazul plantațiilor de vițe roditoare furnizoare de coarde altoi și în număr de vițe altoite calitatea I (STAS) obținute la ha în școlile de viță și solarii. 2) R. strugurilor de vin – ansamblul operațiunilor de detașare, de adunare, de transport și de predare la vinificație a producției anuale de struguri. R. strugurilor pentru vin se execută la maturitatea tehnologică, respectiv în momentul la care strugurii prezintă caracteristicile de compoziție (zahăr, aciditate, culoare – la soiurile negre, aromă – la cele aromate), necesare realizării tipului de vin urmărit. Gradul de maturare al strugurilor determină randamentul în must la prelucrare, și mai ales, compoziția și calitatea vinului rezultat. R. prematură duce la micșorarea randamentului în must, la creșterea de burbă, în timp ce întârzierea r. se soldează cu pierderi de recoltă, care nu întotdeauna pot fi compensate prin plusul de calitate al vinului. R. strugurilor se stabilește pe baza cunoașterii procesului de maturare a acestora, care presupune urmărirea mersului coacerii prin determinări periodice (efectuate din 5 în 5 zile), ale greutateii boabelor (greutatea a 100 boabe), conținutul mustului în zahăr și aciditate și prin observații asupra stării de sănătate a recoltei, efectuate începând cu 3-4 săptămâni înainte de data probabilă a începerii r. Data maturării depline a strugurilor corespunde cu momentul în care greutatea boabelor înregistrează valoarea maximă (fig. 271).

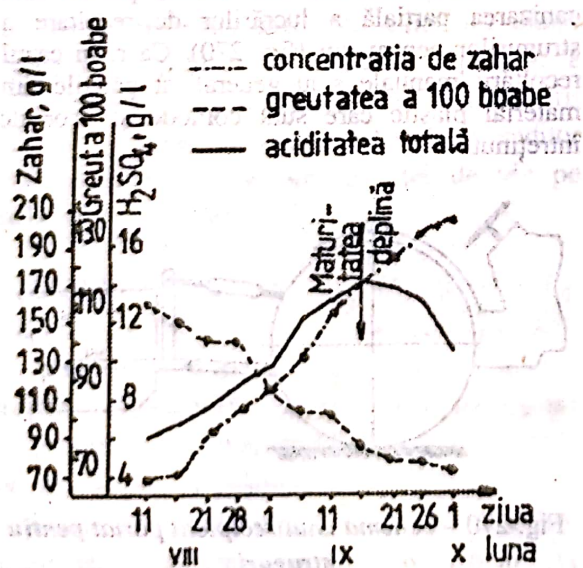


Fig. 271 – Evoluția procesului de maturare a strugurilor la soiul Riesling italian (după Cotea D. V., 1982).

Momentul optim de cules se plasează după momentul maturității depline a strugurilor, la un interval de timp variabil, în funcție de soiuri și tipuri de vin. Astfel, pentru producerea de vinuri albe de consum curent r. se face când strugurii au acumulat 170-180 g/l zahăruri; pentru vinurile superioare albe seci, r. începe când strugurii au acumulat peste 196 g/l zahăr; pentru vinurile albe demidulci, când strugurii au acumulat peste 210 g/l zahăruri; pentru obținerea vinurilor de calitate superioară cu denumire de origine (VSO) și trepte de calitate, r. strugurilor se face numai la supramaturare (Cotea V. și colab., 1982). (→ Supramaturare). Procesul de r. constă dintr-o serie de operații consecutive: culesul strugurilor, scoaterea lor la alea dintre parcele și încărcarea în mijloacele de transport. Operațiunile de r. strugurilor prin detașarea ciorchinilor și de așezare a lor în recipiente de cules se fac: manual, parțial sau integral mecanizat. R. manuală constă din detașarea strugurilor de pe butuc cu ajutorul unor bricege sau foarfeci și așezarea lor în recipiente de cules (→ Recipient și fig. 270). Ca măsură ergonomică legată de recoltarea manuală se recomandă ca muncitorii să efectueze recoltatul începând din interiorul parcelelor spre margine, astfel ca umplerea găleților cu struguri să se realizeze pe măsura avansării din plantație către alei. Întrucât culesul manual necesită un mare consum de muncă, ajungând până la 35% din volumul total anual pe care îl necesită o plantație viticolă pe rod (Cotea, 1985), s-au proiectat și realizat o gamă diversificată de tipuri de mașini care au tendința să înlocuiască recoltarea manuală a strugurilor. R. semi-mecanizată a strugurilor constă în reducerea deplasărilor inutile ale culegătorilor, strugurii recoltați manual fiind descărcați în bene distribuite la diferite distanțe în vie, urmată de scoaterea mecanizată a acestora cu tractoare echipate cu furcă de ridicare și set de recipiente. R. integral mecanizată are în vedere folosirea combinelor de diferite tipuri, dintre care unele autopropulsate (fig. 272).

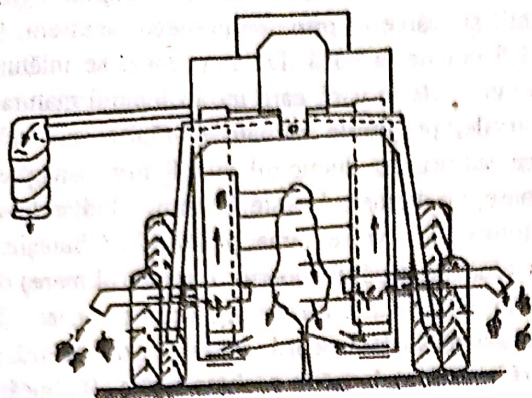


Fig. 272 – Schema unei mașini de recoltat struguri prin scuturare laterală cu vergele bătătoare orizontale (după Cotea D. V. 1985).

3) *R. strugurilor de masă* se efectuează la maturitatea comercială sau de consum, atunci când au un gust plăcut, echilibrat (conținut în zahăr cuprins între 130 și 180 g/l, aciditate de 4–5 g/l H_2SO_4 , indice glucoacidimetric de circa 4 și cu boabele de culoare caracteristică soiului. *R.* se face în 2–3 etape pentru fiecare soi, în funcție de stadiul lor de maturare, pe timp frumos, uscat, după ce se ridică roua, ținându-se seama de următoarele precizări: alegerea numai a strugurilor sănătoși, bine formați, uniform colorați, cu boabe cât mai uniforme ca mărime; strugurii se desprind de pe coarde prin tăiere cu foarfeci sau bricege, evitându-se atingerea boabelor cu mâna și ștergerea stratului de pruină; strugurii se așează apoi în lădițe de recoltare, într-un singur strat, în poziție ușor înclinată și cu pedunculul în sus, pentru a fi ușor de apucat de către muncitorii care execută lucrările de sortare și cizelare. Concomitent cu culesul se face și prima sortare, pe calitate. A doua sortare a strugurilor se face odată cu cizelarea, potrivit prevederilor STAS 1490 sau stipulațiilor din contract. Sortarea strugurilor se face pe următoarele calități: *categoría extra*, struguri care au ciorchini de formă, mărime și colorație tipică soiului, fără defecte, cu greutatea unui strugure de 200 g la soiurile cu boabe mari și de 150 g la cele cu bobul mic; *categoría I*, cu struguri de aceeași calitate, admitându-se și mici defecte de conformare și colorare; cu greutatea minimă a strugurilor de 150 g pentru soiurile cu bobul mare și de 100 g pentru cele cu bobul mic; *categoría a II-a*, în care se încadrează strugurii ce pot avea o colorație mai neuniformă, admitându-se până la 10% boabe meiate, ciorchini mai compacți. Recoltarea strugurilor de masă include și cizelarea prin înlăturarea

boabelor avariate, necoapte, deformate, meiate, uscate, atacate de boli și dăunători, a vîrfurilor prea lungi a strugurilor, lipsite de boabe sau cu boabe puține și neuniforme. La cizelare se evită ștergerea pruinei de pe boabe. După cules, sortare și cizelare strugurii se ambalează în lădițe de lemn de tip A IV (STAS 1247), cu capacitate de 5–6 kg. 4) *R. coardelor altoi* se efectuează din toamnă, după căderea frunzelor și înainte de venirea gerurilor puternice de iarnă, care pot determina pierderi de ochi. *R. coardelor* ca material biologic pentru altoire trebuie să se facă atunci când țesuturile acestora conțin maximum de substanțe de rezervă, ceea ce corespunde, în anii cu maturare normală a lemnului, cu perioada imediată de la căderea frunzelor. Se recoltează numai coardele formate pe punțile de rod; nu se recoltează coardele lacome, crescute din lemn bătrân. Coardele altoi trebuie să îndeplinească condițiile tehnice prevăzute în STAS 220/5: autenticitatea 100%, aspectul: coarde fără cărcei, copili, cioturi sau răni, cu cel puțin 8 ochi perfect sănătoși; grosimea: la bază maximum 12 mm, la vîrf minim 8 mm; lemnul: bine maturat, de culoare verzuie, țesuturile floemice să nu prezinte zone necrozate; scoarța să nu prezinte urme de grindină. Sub nodul bazal, coardele vor avea o porțiune de minim 4 cm. Coardele recoltate se fac mănunchiuri și se scot pe alei, se fasonează pe loc sau la adăpost, în încăperi. Fasonarea constă în suprimarea de pe coarde a cordițelor de struguri, a cărceilor, a copililor și vîrfurilor cu lemnul insuficient copt sau sub grosimea normală. Sunt necorespunzătoare coardele care prezintă urme ale atacului de boli și dăunători, vătămări mecanice, torsionări ale țesuturilor, cele cu peste 10% ochi neviabili sau șterși. După fasonare, coardele se leagă în pachete de 100 bucăți și se etichetează, cu înscrierea pe etichete a următoarelor elemente: denumirea unității producătoare, denumirea soiului, denumirea categoriei biologice. Coardele altoi se pot obține din plantații mamă sau din plantații de producție. *R. coardelor altoi din plantațiile mamă, specializate în producerea coardelor altoi cu valoare biologică ridicată* (soiuri noi și clone, precum și unele soiuri deficitare valoroase) se efectuează prin tăierea aproape definitivă, lăsându-se la fiecare coardă un număr de 4–5 ochi, cu scopul de a avea asigurat numărul necesar de ochi viabili pentru tăierea de primăvară a anului următor. Se vor lua măsuri pentru păstrarea purității materialului la recoltare (nu se recoltează concomitent mai multe soiuri), la fasonare, împachetare și transport. Se apreciază că producția medie de

coarde altoi ce poate fi realizată de pe suprafața de un hectar plantație-mamă este de 25000 bucăți (cu 8 ochi pe fiecare coardă). *R. coardelor altoi în plantațiile de producție recunoscute* (care îndeplinesc condiții de puritate biologică și de stare fitosanitară), are în vedere păstrarea elementelor de rod necesare pentru anul următor. *R. coardelor altoi* se face în felul următor: în cazul plantațiilor în care s-au aplicat lucrări de selecție în masă negative, se recoltează coardele de la butucii marcați (impuri, bolnavi, debili) și se elimină din plantații; se trece apoi la recoltarea coardelor altoi de la butucii nemarcați. Coardele se aleg, avându-se în vedere prevederile STAS 220/5. În cazul plantațiilor în care s-au aplicat lucrări de selecție pozitivă, coardele altoi se recoltează numai de la butucii marcați. 5) *R. coardelor portaltoi* din pepinierele autorizate admise la înmulțire și destinate altoirii cu vițe roditoare (STAS 220/4-86), se efectuează după trecerea unor geruri de minus 8-10°C, cu o durată de cel puțin 2 zile. Sub efectul temperaturilor negative se disting mai ușor porțiunile de coarde maturate de cele nematurate. Pentru aceasta, coardele se secționează la 8-12 cm de la punctul de inserție pe butuc, lăsându-se o porțiune de cel puțin 3 cm sub primul nod de la bază (fig. 273), apoi cu foarfecele se desprind de cârcei și de legăturile cu care sunt prinse pe sârmă și se scot din plantație întregi, în mănunchiuri, după care se taie la lungimea maximă de 4,5 m. În continuare coardele sunt segmentate în conformitate cu STAS 220/4-86 în butași de trei măsuri, iar restul în butași de două măsuri standard (40 cm fără porțiunea de sub nodul bazal și cu un număr de minimum două noduri).

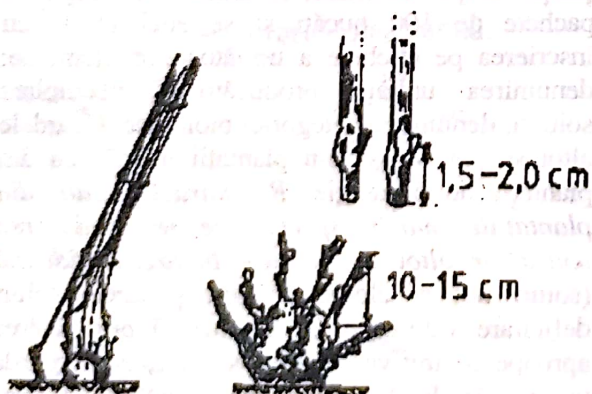


Fig. 273 - Recoltarea cordelor portaltoi

Loturile de butași portaltoi destinați livrărilor trebuie să fie constituite din minim 70% butași de trei măsuri standard. Concomitent cu r. se

execută fasonarea, înlăturându-se copilii lignificați și cârceii, prin secționarea acestora la 1-1,5 cm de la bază. De asemenea, se înlătură porțiunile de la vârf, care nu au lemnul maturat, cioturile, porțiunile curbate și rănite, sau cele prea subțiri, cu diametrul sub 8 mm, sau prea groase, cu diametrul peste 12 mm, admițându-se la loturile de livrare numai până la 25% butași cu grosimea la capătul superior (diametrul mare) de 8-8,5 mm. Butașii rezultați prin fasonare, de aceeași măsură standard, așezați bază la bază și vârf la vârf, se leagă în pachete a câte 100 bucăți, se etichetează, menționându-se pe etichete: soiul, categoria biologică (STAS - 220/1), unitatea producătoare și numărul standardului de stat. 6) *R. vițelor altoite* se execută în perioada cuprinsă între căderea frunzelor și până la venirea gerurilor, aproximativ între 25 X și 15 XI. În anii în care căderea brumei întârzie, se execută desfrunzitul. Atunci când solul este foarte uscat, cu cel puțin 7-10 zile înainte de recoltare, se aplică o udare cu circa 300 m³/ha, pentru a se evita ruperea rădăcinilor. *R. vițelor altoite* în școlile de viță cu suprafețe mici se face manual (fig. 274), iar în cele cu suprafețe mai mari mecanizat. În acest scop, scoaterea vițelor se execută prin intermediul lucrărilor de dislocare cu ajutorul plugului de scos vițe PSV-1 (fig. 248) în agregat cu tractoarele pe șenile.

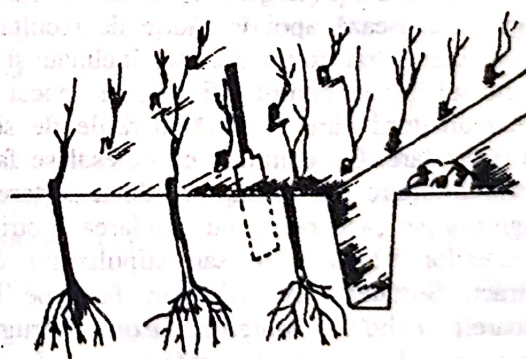


Fig. 274 - Recoltarea manuală a vițelor din școală

Dacă, în momentul recoltării, vițele sunt acoperite cu prea mult pământ, din care cauză smulgerea lor se face greu și cu rupere de rădăcini, înaintea r. se execută o ușurare a biloanelor printr-o arătură făcută în lungul rădăcinilor, cu răsturnarea de brazde spre mijlocul intervalului. Pentru dislocarea vițelor, tractorul trebuie să înainteze cu o viteză mai

mare (II-III), producând trepidații prin care să se realizeze sfărâmarea pământului de pe rădăcini. Vișele altoite scoase din pământ se leagă provizoriu în mănunchiuri de 150-200 fire, se etichetează și se transportă la locul de clasare și etichetare. La clasare, vișele trebuie să îndeplinească în conformitate cu STAS 220/6-86, următoarele condiții: puritatea soiului (la altoi și portaltoi) 100%; puritatea categoriei biologice (la altoi și portaltoi) 100%; să aibă sudură circulară la punctul de altoire; lungimea maturată a cordiței principale pe o lungime de minim 15 cm și cu diametrul la cel de al doilea internod de minim 4 mm; lungimea portaltoluiului de la bază până la punctul de inserție a cordiței principale de 36 ± 2 cm; cu cel puțin două rădăcini principale de minim 15 cm lungime și cel puțin 2 mm grosime, dispuse în jurul bazei portaltoluiului cât mai simetric. După clasare, vișele bune se leagă în pachete de câte 20 fire, se etichetează și se menționează pe etichete: soiul, portaltolul, denumirea categoriei biologice, unitatea producătoare și nr. standardului de stat. Atunci când vișele din școală prezintă într-un procent ridicat creșteri slabe, ceea ce ar conduce la realizarea unor randamente de vișe sub 20%, se recomandă să nu se execute recoltatul, ci mușuroirea vișelor și menținerea lor în cultură și în al doilea an. *R. vișelor nealtoite înrădăcinate.* Tehnica r. este aceeași cu cea a vișelor altoite, iar clasarea are în vedere condițiile tehnice precizate de standardul de stat 220/8, cu respectarea următorilor parametri: puritatea soiului și puritatea biologică 100%; tulpina să aibă o lungime de cel puțin 36 cm, cu diametrul de cel puțin 8 mm și ciotul lung de maximum 2 cm, cu țesutul libero-lemnos fără urme de boli, vătămări mecanice, grindină sau degradări; cordița să fie sănătoasă, matură pe cel puțin 15 cm, cu diametrul de cel puțin 3 mm, cel puțin 3 rădăcini sănătoase, dispuse uniform în jurul bazei butașului, lungi de minim 15 cm și cu grosimea de cel puțin 2 mm. *R. vișelor altoite cultivate în solarii* se execută în aceeași perioadă ca și vișele cultivate în câmp, iar dacă solul este prea tasat, înainte de recoltare se va aplica un udat. În cazul culturii pe straturi de înrădăcinare, rândurile de vișe de pe stratul median se dislocă cu plugul în formă de "U", iar cele de pe straturile marginale, cu pluguri speciale având organul activ dezaxat și prevăzute cu un organ vibrator. În solarile cultivate pe biloane, rândurile de vișă se scot cu

plugul în formă de "U", câte două deodată. Prin faptul că la vișele cultivate în solarii, rădăcinile sunt mai multe, dar mai subțiri decât la cele cultivate în școlile de vișă, trebuie ca la recoltare vișele să fie transportate rapid și stratificate neîntârziat, pentru a evita deshidratarea acestora. *R. vișelor altoite cultivate în ghivece nutritive pentru înființarea plantațiilor în anul altoirii butașilor.* Înainte de scoaterea vișelor din solarii se aplică o udare abundentă pentru ca plantele să reziste la pierderile de umiditate din timpul transportului și plantării. Vișele produse în ghivece nutritive (pungi de plastic) se așează în poziție verticală și compact în lăzi de plastic sau în cutii cu margine înaltă de 10-15 cm. Scoaterea și transportul vișelor se face dimineața devreme, când temperatura este mai scăzută sau în zilele noroase, evitându-se în timpul transportului, până la locul de plantare, șocurile puternice care pot provoca vătămări ale punctului de altoire sau ruperea lăstarilor. *R. vișelor altoite STAS în ghivece nutritive în vederea plantării lor în goluri.* În momentul scoaterii ghivecelor din solarii se aleg numai vișele cu lăstarii bine crescuți, de cel puțin 25 cm, cu diametrul la internodul al doilea de cel puțin 4 mm și care prezintă cel puțin 3 rădăcini dispuse în jurul butașului portaltol (determinate prin sondaj), fără atac de boli sau dăunători, cu un aparat foliar sănătos. Ghivecele (pungile) cu vișe se introduc în lăzi de plastic, cu peretele înalt de 10-12 cm, în poziție verticală. Acestea se transportă la locul de plantare, în zilele noroase din august-septembrie, evitându-se zilele caniculare sau cu vânturi puternice.

RECORD – (România) – Sinonim → Muscat timpuriu de București.

RECTANGULAR – sistem de axe care formează între ele un unghi drept. Ex.: trasarea liniei de bază, ridicarea perpendicularelor la capete și încadrarea perimetrului suprafeței de teren ce urmează a fi pichetat în vederea plantării cu vișă de vie.

RECTILINIU – în linie dreaptă. Ex.: formele de conducere a coardelor de rod la vișă de vie pot fi r. sau curbilini (arcuite). De asemenea, pe terenurile cu pantă mai mare de 14% amenajate în terase, pichetarea în interiorul fiecărei parcele și platforme se face după metoda obișnuită,

tot în rânduri r. În acest fel, schimbarea direcției rândurilor are loc de la o potecă la alta. Lipsa porțiunilor curbilunii în direcționarea rândurilor și a spalierului, facilitează mecanizarea lucrărilor.

RECUNOAȘTEREA PLANTAȚILOR – acțiune prin care se identifică cele mai corespunzătoare plantații viticole furnizoare de coarde altoi și butași portaltoi. R. acestor plantații se face din cadrul celor de producție, care prezintă un grad ridicat de puritate, o stare generală bună (în plină producție și fără cloroză) și o bună situație fitosanitară. Rezultatele lucrărilor de r. se înscriu în formulare speciale, întocmite de specialiști însărcinați cu aceste lucrări (aprobatori de stat). Plantațiile r. asigură coardele altoi necesare în vederea obținerii vițelor altoite din categoria biologică "autentice".

RED FRONTIGNAN (Anglia, Franța) – Sinonim → Tămâioasă roză.

REDEFUNDARE PARȚIALĂ – lucrare de desfundare periodică a solului printre rândurile de viță de vie (scasso), cu scopul de a îmbunătăți regimul apei, aerului, căldurii, a sporii activitatea microorganismelor și a stimula creșterea rădăcinilor din sol. În perioada actuală, r. p. este înlocuită cu subsolarea (→ Subsolare).

REDIU (județul Galați) – localitate viticolă aferentă podgoriei Dealurile Bujorului, cu areale delimitate de producere a vinurilor roșii de calitate superioară cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC). Pentru producerea strugurilor de masă se cultivă cu prioritate soiurile Chasselas doré și Coarnă neagră.

REDIU DIOCHEȚI (județul Vrancea) – plai viticol aferent podgoriei Panciu, în care se

obțin vinuri albe de calitate superioară și struguri pentru masă (Chasselas doré), foarte apreciați de către consumatori.

REDOX – vezi Oxidoreducere.

REDSHANK GRAPE – vezi *Vitis rufotomentosa*.

REDUCERE – acțiune de restrângere, de scurtare sau de simplificare și rezultatele obținute. Ex.: 1) *R. perioadei de formare a vițelor tinere* și intrarea în producție mai devreme duce la creșterea rentabilității plantației; 2) *r. costurilor de producție* a obiectivelor de investiție prin diminuarea investiției specifice la unitatea de producție, sporește eficiența economică a investițiilor; 3) *r. necesarului de forță de muncă*, prin creșterea substanțială a productivității muncii, se realizează pe baza modernizării plantațiilor viticole, care oferă condiții favorabile extinderii mecanizării lucrărilor agrofitotehnice. Față de necesarul de 2000–2300 ore-om/ha, în condițiile plantațiilor viticole clasice (pe baza muncii exclusiv manuale + tracțiune animală), prin modernizare, s-a r. la 1000–1400 ore-om/ha. Forța de muncă poate fi r. în continuare la 800–1000 ore-om/ha prin standardizarea, simplificarea și raționalizarea măsurilor agrofitotehnice, în condițiile unei mecanizări aproape integrale, concomitent cu stabilirea de noi soluții de simplificare și raționalizare ale procesului de modernizare. 4) *R. consumului de energie* în păstrarea strugurilor de masă se poate realiza prin: raționalizarea utilizării spațiilor de păstrare, prin creșterea înălțimii de depozitare de la 4,2 la 5,6–7 m (tabelul 118); folosirea aerului rece din exterior în perioada de iarnă pentru înlocuirea frigului artificial, la realizarea temperaturii de păstrare (tabelul 119, Elena Popa și colab., 1984).

Tabelul 118

Raționalizarea utilizării spațiului de păstrare la depozitarea strugurilor de masă (celula de 12 × 24 × 9 m)

(după Popa El. și colab., 1984)

Specificare	Înălț. de stiv. m	Încărcătura pe m ² util		Total cantit. depoz. t	Consum energetic pt. realiz. frig. timp de 4 luni		Reduceri	
		t	%		KWh	KWh/t	KWh/t	%
V ₁ (Mt)	4,2	0,9	100	185	35000	189,0	–	–
V ₂	5,6	1,2	133	245	44900	183,3	5,7	3,0
V ₃	7,0	1,5	166	300	54100	180,3	8,7	4,6

Tabelul 119

Consumul de energie realizat în păstrarea strugurilor de masă prin folosirea aerului rece din exterior (după Popa El. și colab., 1984)

Specificare	U/M	V ₁ (frig.)	V ₂ (frig. + aer rece)	Diferențe V ₁ -V ₂
Cantitatea de struguri depozitată în celula de 18 x 12 x 7 m	t	124	120	4
Durata păstrării	zile	120	120	—
Ore funcționare a instalației frigorifice	nr. ore	1680	1308	372
Consum energie pe celulă pt. instalația frigorifică pe durata păstrării.	KWh	20160	19696	4464
Consumul de energie pe tona de struguri păstrați.	KWh	162	131	31

REFRACTOMETRUL ZEISS – aparat utilizat pentru urmărirea evoluției procesului de maturare a strugurilor în vederea stabilirii momentului optim de recoltare (fig. 275). Aparatul este etalonat la 20°C, iar scara indică procentul de substanță uscată solubilă. După corecția temperaturii, cifrele obținute sunt folosite pentru calcularea conținutului în zahăr, după formula:

$$x = \frac{y \times 4,25}{4} - 2,5$$
, în care x = procentul de zahăr, iar y = procentul de substanță uscată.

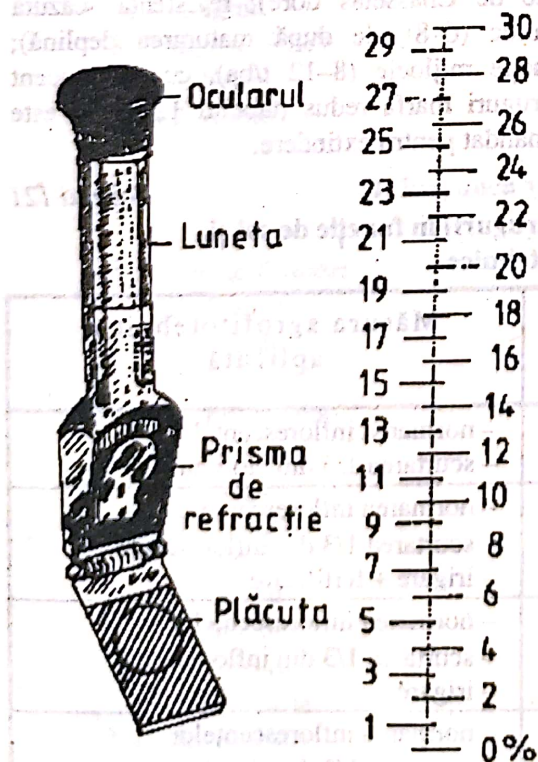


Fig. 275 – Refractometrul Zeiss

REGELE ȘTEFAN CEL SFÂNT (România)

– Sinonim → Szent Istvan Kiraly.

REGENERAREA PLANTELOR – proces prin care organismul se reface din părți izolate (tulpină, muguri, celulă individuală etc.). R. stă la baza înmulțirii vegetative a viței de vie (marcote, butași, meristeme apicale).

REGIM – mod de a asigura buna funcționare a proceselor fiziologice sau tehnologice prin diferite măsuri corespunzătoare. 1) *R. de apă al viței de vie*, ansamblul proceselor de absorbție a umidității din mediu, deplasarea ei în plantă și eliminarea ei în mediul extern, în contextul creării și menținerii unui permanent echilibru ecologic-ameliorativ, care să nu perturbe cu nimic dinamica raportului dintre sol, apă și plantă. R. de a. este reprezentat prin: particularitățile biologice a speciilor și soiurilor de viță de vie față de apa necesară pentru creștere, fructificare și maturare (soiurile se deosebesc mult între ele privitor la consumul de apă); caracteristicile climatice ale zonei; însușirile solului și tehnologia aplicată. 2) *R. de irigare*, complex de măsuri tehnologice și organizatorice care permit estimarea necesarului de apă pentru vița de vie în vederea dirijării și optimizării umidității din sol. R. de i. este influențat de factorii: a) *biologici* (consumul de apă sporește începând din fenofaza de creștere a lăstarilor ajungând la limita superioară în fenofaza de creștere a boabelor (1,9–5,8 mm/zi/ha); b) *genetici* (imprimă soiurilor grade diferite de rezistență la secetă); c) *ecoclimatici* (cea mai mare importanță revine precipitații-

lor) și d) *ecopedologici* (influențează indicii hidrofizici și proprietățile fizice ale solului) (tabelul 120) → Irigații.

REGINA DI PUGLIA – Sinonim → Afuz Ali.

REGINA VIILOR (Muskat königin der wein-

Tabelul 120

Consumul de apă și coeficienții de valorificare la soiul Afuz-Ali în diferite ecosisteme viticole
(după Ionescu Em., Ionescu Ariana, 1975)

Modul de cultură	Apa consumată (mai-sept. mm)	Producția struguri t/ha	Coef. valorif. apei (m ³ /kg strug.)
Greaca			
Neirigat	247	25,6	0,091
Irigat	402	33,2	0,121
Murfatlar			
Neirigat	262	10,22	0,256
Irigat	377	13,46	0,280
Valea Călugărească			
Neirigat	378	17,3	0,218
Irigat	412	21,7	0,203

REGINA (Italia) – Sinonim → Afuz-Ali.

REGINA NERA (Lattuario nero, Mennavacca, Minna di Vacca nero) – soi pentru struguri de masă cu bobul mare, alungit ovoidal, intens colorat în negru; maturare foarte târzie (5–6 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (10,5 t/ha). Datorită tardivității și însușirilor gustative mediocre (acumulează numai 133 g/l zaharuri) nu este avizat pentru extindere.

REGINA PODGORIILOR (România) – Sinonim → Regina viilor.

garten, Szölöskertek Királynöje, Koroleva vinogradnikov, Regina vigneti, Rannii karaburnu, Timpurie de aur, Külföldön, Țarița na loziata, Reine des vignes, Regina podgoriilor) – soi de struguri pentru masă, cu bobul mijlociu spre mare, ușor ovoidal, galben-auriu, gust discret de muscat; maturare timpurie (o săptămână înainte de Chasselas doré); rezistență scăzută pe butuc (6–8 zile după maturarea deplină); producție mijlocie (8–12 t/ha), cu un procent de struguri marfă redus (tabelul 121). Nu este recomandat pentru extindere.

Tabelul 121

Producția marfă (în % din producția de struguri) în funcție de soi și diferite măsuri agrotehnice

Soiul	% struguri marfă (fără interv. speciale)	% struguri marfă (prin diferite interv.)	Măsura agrotehnică aplicată
Regina viilor	55	81 85	– normarea inflorescențelor – scurtarea 1/3 din ciorchine
Cardinal	80	89 89 85	– normarea inflorescențelor – scurtarea 1/3 din inflorescențe – irigare + fertilizare
Muscat de Hamburg	60	74 80 65	– normarea inflorescențelor – scurtarea 1/3 din inflorescențe – irigare
Afuz-Ali	70	83 82 75	– normarea inflorescențelor – scurtarea 1/3 din ciorchine – irigare

REGINA VIGNETI – (Italia) – Sinonim → Regina viilor.

REGISTRU VITICOL – document obligatoriu pentru toți deținătorii de vii, în care sunt trecute suprafețele cultivate pe categorii de vii, sortimente și soiuri. Introducerea r. v. a fost oficializată prin Legea viei și vinului (nr. 21/1971), în scopul aplicării măsurilor privind folosirea rațională a fondului funciar viticol.

REGIUNE VITICOLĂ – areal viticol foarte întins, care în general, se suprapune pe o provincie istoricește formată, ce prezintă unele caractere comune privind condițiile ecologice, soiurile cultivate, tehnologiile aplicate, nivelul producțiilor obținute și însușirile calitative ale produselor viti-vinicole rezultate. Viticultura din România este practică în condițiile ecologice și socio-economice ale următoarelor opt regiuni viticole (tab. 122, 123, 124, fig. 276):

Tabelul 122

Regiunile, podgoriile și centrele viticole din România și codificarea acestora
(după M. Oșlobeanu și colab., 1991)

I. Regiunea viticolă a Podișului Transilvaniei

1. Podgoria Târnave

- 1.1. Blaj
- 1.2. Jidvei
- 1.3. Mediaș
- 1.4. Târnăveni
- 1.5. Zagăr
- 1.6. Valea Nirajului

2. Podgoria Alba

- 2.1. Alba Iulia
- 2.2. Ighiu

3. Podgoria Sebeș-Apold

- 3.1. Sebeș
- 3.2. Apold

4. Podgoria Aiud

- 4.1. Aiud
- 4.2. Turda
- 4.3. Triteni

5. Podgoria Lechința

- 5.1. Lechința
- 5.2. Teaca
- 5.3. Bistrița Năsăud
- 5.4. Batoș
- 0.1. Dej

II. Regiunea viticolă a Dealurilor Moldovei

6. Podgoria Cotnari

- 6.1. Cotnari
- 6.2. Hârlău
- 6.3. Cucuteni
- 6.4. Frumuşica
- 0.2. Hlipiceni
- 0.3. Plugari
- 0.4. Proboata

7. Podgoria Iași

- 7.1. Copou
- 7.2. Bucium
- 7.3. Uricani
- 7.4. Comarna

8. Podgoria Huși

9. Podgoria Colinele Tutovei

- 9.1. Iana
- 9.2. Tutova
- 9.3. Bălăbănești

10. Podgoria Dealul Bujorului

- 10.1. Bujoru
- 10.2. Smulți
- 10.3. Oancea
- 10.4. Berești

11. Podgoria Nicorești

- 11.1. Nicorești
- 11.2. Buciumeni

12. Podgoria Ivești

- 12.1. Ivești

- 8.1. Huși
- 8.2. Averești
- 8.3. Vutcani
- 8.4. Murgeni
- 8.5. Bohotin
- 0.5. Vaslui

13. Podgoria Covurlui

- 13.1. Băleni
- 13.2. Scânteiești
- 13.3. Pechea
- 13.4. Smârdan
- 0.6. Bozieni
- 0.9. Răcăciuni

14. Podgoria Zeletin

- 14.1. Zeletin
- 14.2. Dealul Morii
- 14.3. Parincea
- 14.4. Tănăsoaia
- 14.5. Gohor

- 12.2. Tecuci
- 12.3. Corod
- 0.7. Grivița
- 0.8. Nămolosa

15. Podgoria Panciu

- 15.1. Panciu
- 15.2. Tifești
- 15.3. Păunești

16. Podgoria Odobești

- 16.1. Odobești
- 16.2. Jariștea
- 16.3. Bolotești

17. Podgoria Cotești

- 17.1. Cotești
- 17.2. Tâmboiești
- 17.3. Cârligele
- 17.4. Vârteșcoiu

III. Regiunea viticolă a Dealurilor Munteniei și Olteniei

18. Podgoria Dealurile Buzăului

- 18. 1. Cernătești
- 18. 2. Zărnești
- 18. 3. Râmnicu Sărat

19. Podgoria Dealu Mare

- 19. 1. Boldești
- 19. 2. Valea Călugărească
- 19. 3. Urlați-Ceptura
- 19. 4. Tohani
- 19. 5. Cricov
- 19. 6. Breaza
- 19. 7. Pietroasa
- 19. 8. Merei
- 19. 9. Zorești
- 0.10. Bucșani
- 0.11. Costești

20. Podgoria Ștefănești-Arges

- 20. 1. Ștefănești
- 20. 2. Topoloveni
- 20. 3. Valea Mare

21. Podgoria Sâmburești

- 21. 1. Sâmburești
- 21. 2. Dobroteasa

22. Podgoria Drăgășani

- 22. 1. Drăgășani
- 22. 2. Amărăști
- 22. 3. Cerna
- 22. 4. Iancu Jianu

23. Podgoria Dealurile Craiovei

- 23. 1. Banu Mărăcine
- 23. 2. Brădești
- 23. 3. Brabova
- 0.12. Segarcea

24. Podgoria Severinului

- 24. 1. Halânga
- 24. 2. Corcova

25. Plaiurile Drâncei

- 25. 1. Scorila-Drâncea
- 25. 2. Orevița-Vânju Mare
- 25. 3. Plenița
- 0.13. Târgu Jiu
- 0.14. Poiana Crușețu

IV. Regiunea viticolă a Dealurilor Banatului

- 0.15. Moldova Nouă
- 0.16. Tirol
- 0.17. Silagiu

- 0.18. Recaș
- 0.19. Teremia

V. Regiunea viticolă a Dealurilor Crișanei și Maramureșului

26. *Podgoria Miniș-Măderat*

- 26. 1. Miniș
- 26. 2. Măderat

27. *Podgoria Diosig*

- 27. 1. Diosig
- 27. 2. Oradea
- 27. 3. Săniob-Marghita

28. *Podgoria Valea lui Mihai*

- 28. 1. Valea lui Mihai
- 28. 2. Sanislău

29. *Podgoria Silvaniei*

- 29. 1. Șimleul Silvaniei
- 29. 2. Zalău
- 29. 3. Sărnășud
- 29. 4. Rătești
- 0.20. Halmeu
- 0.21. Seini

VI. Regiunea viticolă a Colinelor Dobrogei

30. *Podgoria Murfatlar*

- 30. 1. Murfatlar
- 30. 2. Medgidia
- 30. 3. Cernavodă
- 0.22. Adamclisi
- 0.23. Mangalia
- 0.24. Chimogeni
- 0.25. Hârșova
- 0.26. Dăeni

31. *Podgoria Istria-Babadag*

- 31. 1. Istria
- 31. 2. Babadag
- 31. 3. Valea Nucarilor

32. *Podgoria Sarica-Niculitel*

- 32. 1. Niculitel
- 32. 2. Tulcea
- 32. 3. Măcin

VII. Regiunea viticolă a Teraselor Dunării

33. *Podgoria Ostrov*

- 33. 1. Ostrov
- 33. 2. Băneasa
- 33. 3. Oltina
- 34. 4. Aliman
- 0.27. Fetești

34. *Podgoria Greaca*

- 34. 1. Greaca
- 0.28. Giurgiu
- 0.29. Zimnicea

VIII. Regiunea viticolă a nisipurilor și altor terenuri favorabile din sudul țării

35. *Podgoria Dacilor*

- 35. 1. Vrața
- 35. 2. Izvoare
- 35. 3. Jiana

36. *Podgoria Calafat*

- 36. 1. Poiana Mare
- 36. 2. Cetate

37. *Podgoria Sadova-Corabia*

- 37. 1. Dăbuleni
- 37. 2. Tâmburești
- 37. 3. Potelu

0.30. Drăgănești-Olt

0.31. Furculești

0.32. Mavrodin

0.33. Urziceni

0.34. Sudiți

0.35. Ulmu

0.36. Însurăței

0.37. Rușetu

0.38. Cireșu

0.39. Jirlău

0.40. Râmnicelu

0. 1. – 0.40. = Centre viticole independente.

Tabelul 123

Date ecoclimatice comparative privind regiunile viticole din România (media/extreme)

Regiunea viticolă:	Altitudinea (m)	Precipitații anuale ¹ (mm)	Intervalul 01.IV-30.IX				Indicatori statistici				Temp. medie luna iulie ³ (°C)	Temp. max. luna august ⁴ (°C)	Temp. max. abs. luna august ¹ (°C)	Media umid. relativ. luna aug. ora 13 ⁵ (°C)	Deficit saturație cu vaporii apă a aer ⁶ (mm/cm ²)	Nr. zile cu temp. >10°C ³	Nr. zile cu temp. max. >30°C ³	Temp. extremă mininal ¹
			Radiația globală ² (kcal/cm ²)	Inscalația ² (ore)	Bilanș termic activ ³ (°C)	Bilanș termic pasiv ³ (°C)	IH	CH	Iber	IAOE								
Pedipalul Transilvaniei	411 175-544	613 535-689	81 80-82	1332 1284-1391	2796 2675-2902	1147 1043-1220	1,53 1,36-1,68	1,5 1,3-1,8	4,8 3,9-5,9	3955 3793-4158	19,6 18,9-20,5	23,7 24,6-26,4	39,0 37,5-42,5	54 49-57	14,9 12,7-16,0	177 170-183	12 6-19	-32,6 -35,2-30,8
Dealurile Moldovei	179 50-345	500 380-625	85 82-87	1485 1376-1566	3061 2916-3178	1383 1276-1475	2,06 1,75-2,31	1,0 0,7-1,4	8,0 5,5-10,8	4482 4197-4744	21,4 20,8-22,3	26,7 24,6-27,6	39,1 37,4-40,8	51 48-62	13,5 11,5-17,3	183 178-189	18 7-28	-29,2 -32,5-26,5
Dealurile Munteniei și Otteniei	242 101-376	610 493-766	86 84-91	1498 1390-1585	3257 3120-3434	1505 1380-1644	2,26 1,92-2,56	1,1 0,8-1,3	7,8 5,7-10,6	4656 4345-4948	22,1 21,0-23,0	28,1 27,4-29,4	40,2 38,8-41,5	49 45-54	17,9 16,0-19,9	195 190-203	26 18-41	-30,3 -35,0-28,0
Dealurile Banatului	146 50-180	681 540-790	85 84-87	1424 1399-1457	3228 3112-3361	1464 1377-1610	2,08 1,91-2,27	1,2 0,9-1,5	6,5 5,3-8,2	4508 4355-4706	21,5 20,9-22,8	28,0 27,6-28,5	41,1 40,1-42,0	53 51-54	17,8 17,1-18,3	200 197-208	26 25-27	-29,3 -33,6-25,7
Dealurile Crișanei și Maramureșului	222 125-356	635 565-760	83 82-86	1412 1350-1456	2990 2875-3259	1303 1205-1524	1,84 1,61-2,18	1,3 1,1-1,6	6,1 4,7-7,0	4270 3993-4575	20,6 20,0-21,4	26,3 25,3-27,9	39,7 37,7-41,5	53 49-58	15,1 14,5-16,2	187 180-198	17 8-31	-27,2 -30,1-23,5
Colinele Dobrogei	71 20-121	420 375-468	90 89-91	1606 1570-1656	3164 3016-3296	1476 1396-1566	2,36 2,19-2,49	0,7 0,7-0,8	11,5 10,0-13,0	4777 4633-4893	22,3 21,8-22,7	27,7 26,8-28,6	38,9 36,0-42,2	55 48-71	16,8 14,3-18,6	196 194-199	22 3-31	-26,5 -33,1-24,6
Teracior Dunării	72 50-143	507 470-575	92 91-92	1573 1548-1590	3353 3210-3482	1592 1510-1673	2,50 2,39-2,66	0,8 0,7-1,0	10,3 8,5-11,5	4893 4776-5018	22,6 22,4-23,1	29,0 28,5-29,7	40,3 38,2-42,8	48 47-49	18,5 18,0-18,7	202 194-210	36 29-41	-27,0 -32,0-24,0
Nisipurilor și altor terenuri favorabile din sudul țării	66 35-123	528 430-670	90 88-92	1553 1520-1582	3285 3210-3473	1580 1487-1675	2,45 2,26-2,64	0,9 0,8-1,1	9,3 7,6-10,8	4820 4690-4980	22,5 22,1-23,1	28,8 27,8-29,5	40,9 39,5-42,0	48 47-50	18,6 17,1-20,0	198 192-204	34 24-42	-29,8 -33,4-27,8

1)35-85 ani (1900-1985); 2)anii 1961-1985; 3)anii 1934-1985; 4)anii 1951-1985; 5)anii 1961-1986.

Tabelul 124

**Frecvența temperaturilor minime nocive pentru cultura viței de vie în
38 centre viticole (1951 – 1985)***

Regiunea viticolă a:	Nr. cod	Centrul viticol	Frecvența temperaturilor scăzute sub –20,1°C (la 100 ani)	dintre care: Frecvența temperaturilor scăzute sub –26,1°C (la 100 ani)
Podișului Transilvaniei (I)	1.1.	Blaj	51	9
	3.1.	Sebeș	37	16
	5.3.	Bistrița-Năsăud	80	29
	0.1.	Dej	68	32
Dealurilor Moldovei (II)	6.1.	Cotnari	19	3
	7.2.	Copou Iași	43	9
	8.1.	Huși	31	9
	0.9.	Răcăciuni	51	9
	10.1.	Tg. Bujor	11	–
	13.1.	Smîrdan	9	–
	14.1.	Zeletin	26	3
Dealurilor Munteniei și Olteniei (III)	16.1.	Odobești	14	–
	19.2.	V. Călugărească	9	–
	19.7.	Pietroasa-Buzău	11	–
	20.1.	Ștefănești-Argeș	14	–
	22.1.	Drăgășani	9	–
	0.12.	Segarcea	28	3
	0.13.	Tg. Jiu	37	11
Dealurilor Banatului (IV)	0.15.	Moldova Nouă	9	–
	0.18.	Recaș	31	9
	0.19.	Teremia	23	9
Dealurilor Crișanei și Maramureșului (V)	26.1.	Miniș	11	3
	27.1.	Diosig	29	–
	28.1.	Valea lui Mihai	34	3
	29.1.	Șimleul Silvaniei	14	–
Colinelor Dobrogei (VI)	30.1.	Murfatlar	9	–
	30.2.	Medgidia	3	–
	0.23.	Mangalia	–	–
	32.2.	Tulcea	11	3
	32.3.	Măcin	14	–
	0.25.	Hârșova	9	–
Teraselor Dunării (VII)	33.1.	Ostrov	14	–
	34.1.	Greaca	20	3
	35.1.	Poiana Mare	17	–
	0.27.	Fetești	16	–
Nisipurilor și altor terenuri favorabile din sudul țării (VIII)	37.1.	Dăbuleni	24	4
	0.33.	Urziceni	24	4
	0.36.	Însurăței	26	6

* După datele furnizate de către I.M.H. București.

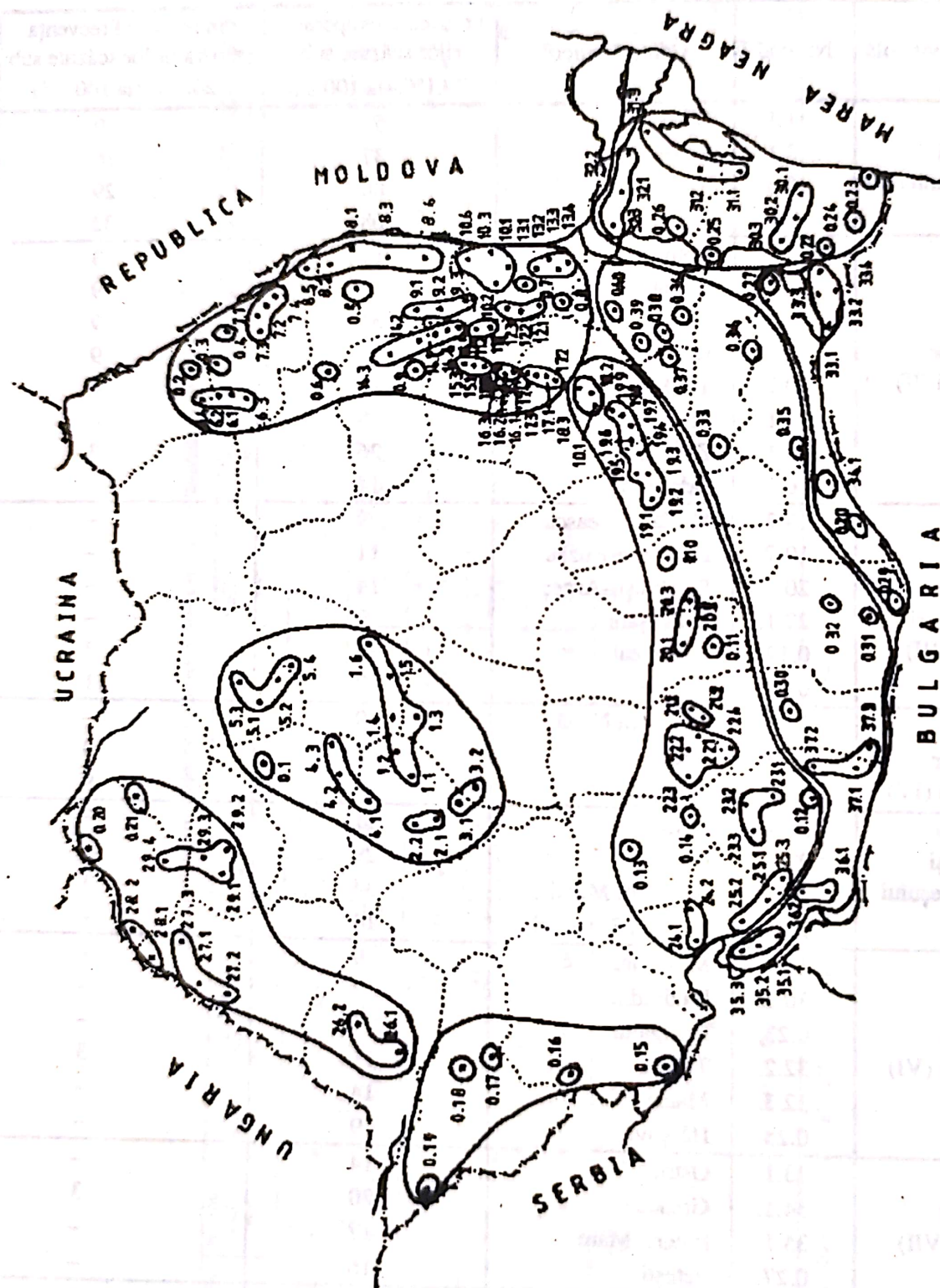
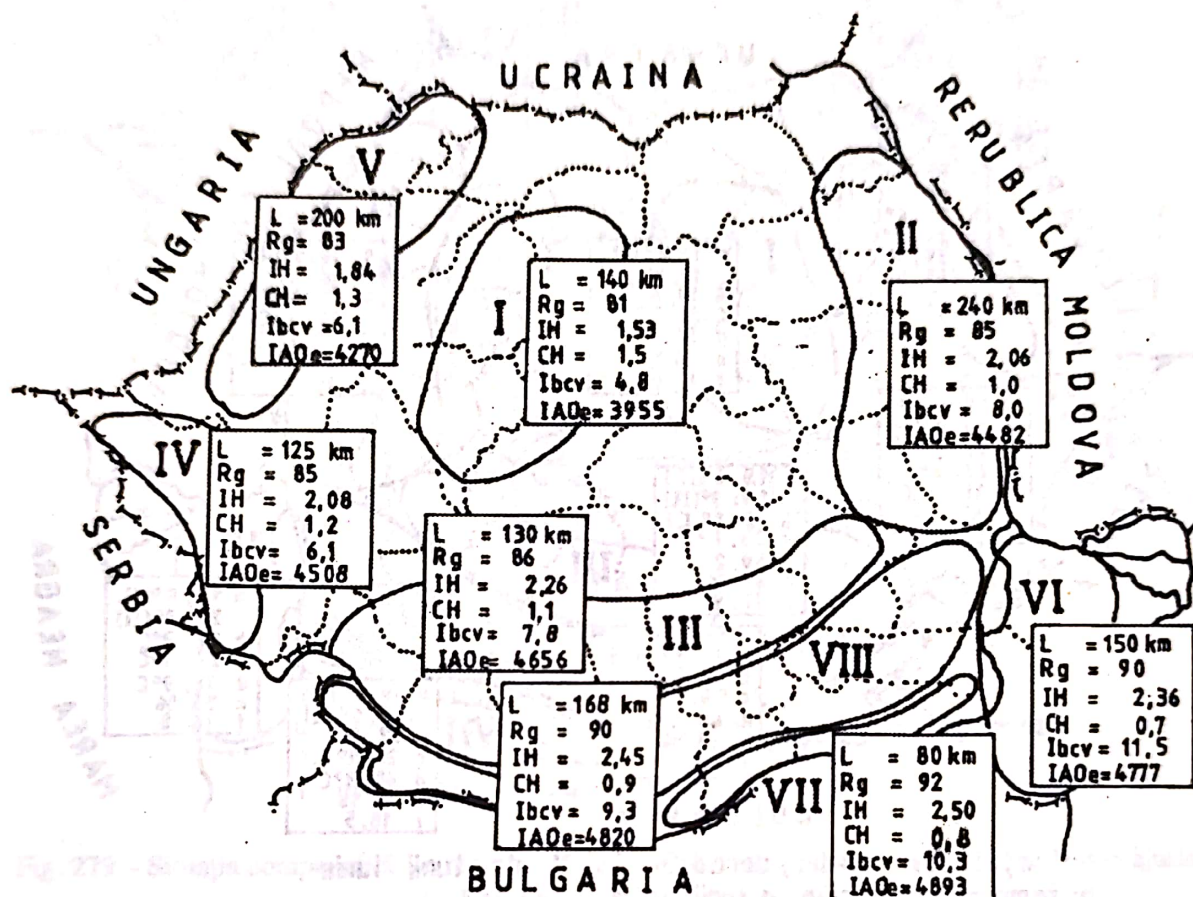


Fig. 276 – Regiunile viticole din România cu podgoriile și centrele viticole aferente acestor regiuni (Oșlobeanu M. și colab., 1991). (Vezi tabelul 122)

I.R. v. a Podișului Transilvănienii – areal viticol foarte întins care cuprinde totalitatea plantațiilor de viță de vie din provincia cu același nume, începând de la Apold (jud. Sibiu), până la Bistrița-Năsăud și Dej, pe o distanță, măsurată pe latitudine, de circa 140 km. Această regiune

viticolă se caracterizează prin resurse heliotermice moderate, puse în evidență cu ajutorul radiației globale, IH și IAOe, pe fondul unor resurse hidrice bogate, rezultate din valorile CH și a Ibov, (fig. 277).



LEGENDA

L întinderea unei regiuni viticole pe latitudine (km)
Date 01 IV – 30 IX

Rg radiația globală (kcal/cm^2)

IH indicele heliotermic

CH coeficientul hidrotermic

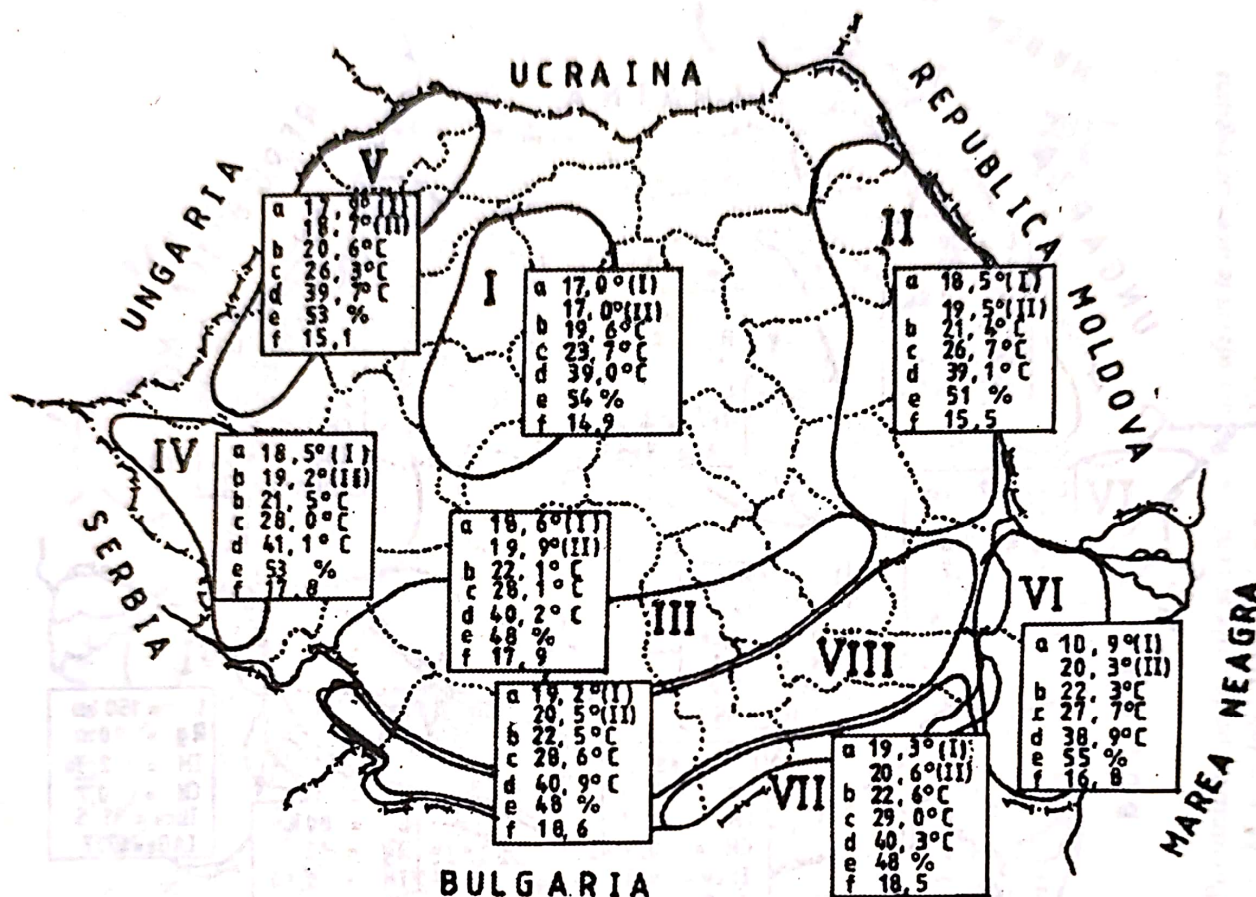
Ibov indicele bioclimatic al viței de vie

IAOe indicele aptitudinii oenoclimatice

Fig. 277 – Situația comparativă privind întinderea pe latitudine a regiunilor viticole (în km) cu diferențele de resurse heliotermice și hidrice dintre aceste regiuni (după M. Oșlobeanu și colab., 1991)

Temperatura din timpul înfloritului (17 – 17,8°C), temperatura medie multianuală a lunii iulie (19,6°C), media temperaturilor maxime din

luna august (25,7°C), media umidității atmosferice de la ora 13 a aceleiași luni (54%), etc., indică prezența unui climat răcoros (fig. 278).

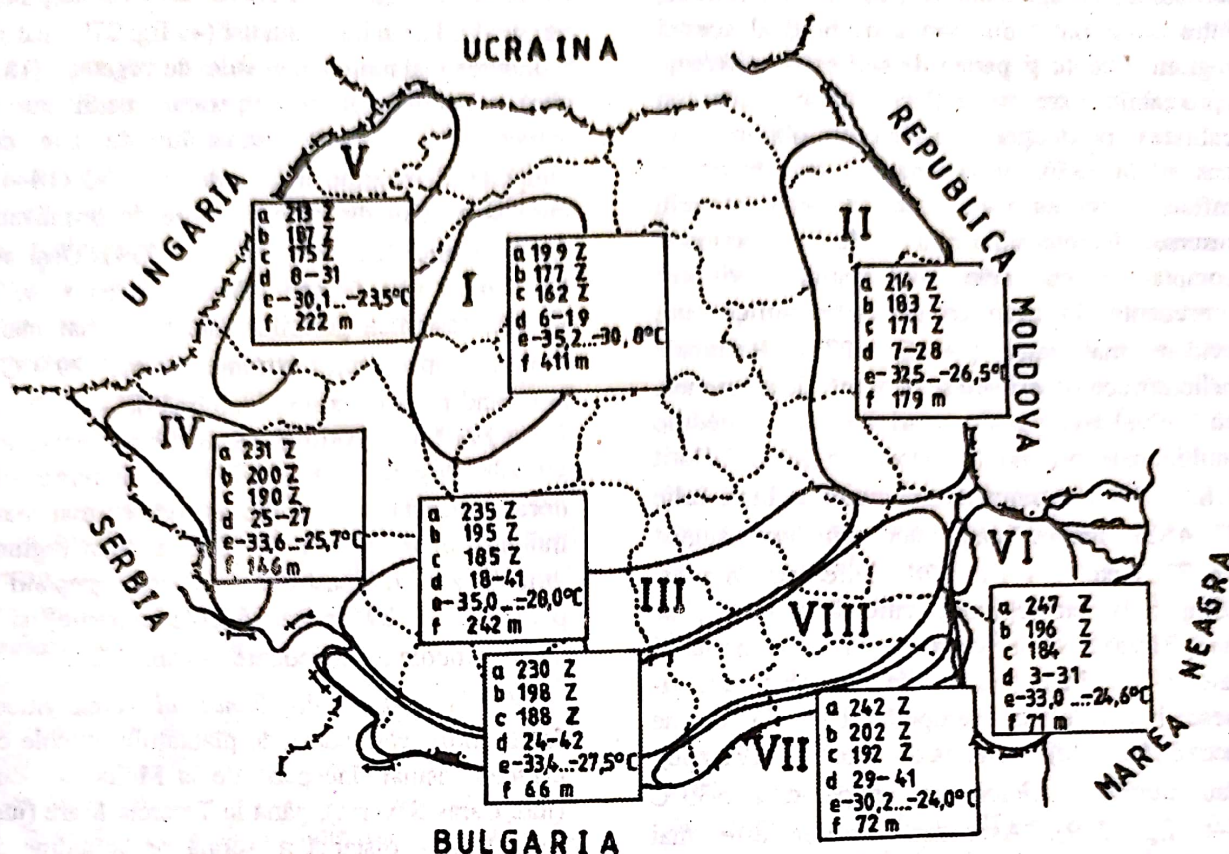


- a: temperatura medie, decadele I și II ale lunii iunie
 b: temperatura medie a lunii iulie
 c: media temp. maxime diurne, luna august
 d: temperatura maximă absolută, luna august
 e: media umidității aerului din luna august ora 13,00 (%)
 f: deficitul de saturație cu vapori de apă a aerului (mb/cm²)

Fig. 278 – Situația comparativă, pe regiuni viticole, privind condițiile termice și hidroscopice din lunile iunie-august (după M. Oșlobeanu și colab., 1991)

Această caracteristică se conjugă cu numărul relativ mai scăzut al zilelor fără îngheț (-2°C), a celor privind intervalul cu temperaturi medii

diurne active ($>10^{\circ}\text{C}$), lungimea perioadei de vegetație și numărul zilelor cu temperaturi maxime $>30^{\circ}\text{C}$ (fig. 279).



- a: număr zile fără îngheț (-2°C)
 b: număr zile cu temperatura activă ($\geq 10^{\circ}\text{C}$)
 c: număr zile, perioada vegetație
 d: număr zile cu temperatura -30°C (valori extreme)
 e: media temperaturilor extreme minime
 f: altitudinea medie ponderată (în m)

Fig. 279 – Situația comparativă, pe regiuni viticole, privind valorile unor indicatori ecologici ajutători (după M. Oșlobeanu și colab., 1991).

Iernile sunt cele mai aspre (cu media extremelor minime de $-32,6^{\circ}\text{C}$) ajungând la Dej până la $-35,2^{\circ}\text{C}$. În ansamblul lor, condițiile ecoclimatice satisfac cerințele obținerii unor produse vinicole de calitate superioară, dată fiind frecvența mare a putregaiului nobil în timpul maturării boabelor. Relieful este alcătuit, în principal, din dealuri și terase (altitudinea medie 411 m). Această regiune viticolă cuprinde 5 podgorii (cu 17 centre viticole aferente) și 1 centru viticol independent ($\rightarrow$ fig. 276, tab. 122). R. v. a P. T. nu deține condiții favorabile pentru cultura soiurilor de masă. Totuși, în vederea asigurării consumului local, în marea majoritate

a podgoriilor și centrelor viticole se cultivă, pe suprafețe relativ restrânse, soiul Chasselas doré (epoca a III-a de maturare a strugurilor), în regim de soi tolerat. În ultimele 1-2 decenii, la Stațiunea de Cercetare și Producție Pomicolă Cluj-Napoca au fost create mai multe soiuri de masă cu epocile de maturare I-III, care sunt de perspectivă, în primul rând pentru această regiune viticolă.

II. R. v. a Dealurilor Moldovei – areal viticol foarte întins, care include plantațiile de pe plaiurile Moldave, începând cu Hlipiceni (jud. Botoșani) până la Târnăboiești (jud. Vrancea) și Smârdan (jud. Galați), pe o distanță măsurată pe

latitudine, de aproximativ 240 km. Ca urmare, între ecoclimatul din partea de nord al acestei regiuni viticole și partea de sud există diferențe apreciabile care se reflectă în cantitatea și calitatea producției viti-vinicole obținute. În ansamblul său, ecoclimatul, cu puternice influențe sud-europene, este caracterizat prin resurse helioterme cu valori superioare, comparativ cu cele ale regiunii viticole precedente, în timp ce resursele hidrice sunt evident mai mici (→ fig. 277). Resursele helioterme superioare se conjugă, de asemenea, cu nivelurile mai mari pentru mediile multianuale privind temperaturile de la înflorit (18,5–19,5°C), temperatura medie a lunii iulie (21,4°C), media maximelor din luna august (26,7°C) etc. (→ fig. 278). Diferențe în plus, comparativ cu regiunea viticolă a P. T., se înregistrează și în ceea ce privește numărul zilelor fără îngheț (214 zile), a celor ce definesc intervalul cu temperaturi medii diurne active (183 zile), perioada de vegetație (171 zile). sau numărul zilelor cu temperatura >30°C (→ fig. 279). Asprimea iernilor este mai mică decât în regiunea viticolă precedentă, prezentând totuși niveluri suficient de scăzute (media temperaturilor extreme minime -29,1°C), ajungând până la extrema minimă de -32,5°C la Răcăciuni, pentru a produce pierderi mari de ochi prin îngheț. Altitudinea medie generală a versanților ocupați de către plantațiile viticole este de 179 m, ceea ce reprezintă doar circa 44% din altitudinea regiunii viticole precedente (→ fig. 279). Este cea mai mare regiune viticolă din țara noastră. Cuprinde 12 podgorii (cu 44 centre viticole aferente) și 8 centre viticole independente (→ fig. 276).

III. *R. v. a Dealurilor Munteniei și Olteniei* – areal viticol foarte întins care adună la un loc plantațiile viticole din sudul țării, începând de la R. Sărat până la Halânga (jud. Mehedinți) și Segarcea (jud. Dolj). Distanța măsurată pe latitudine este relativ mică (circa 130 km) datorită faptului că cea mai mare întindere a acestei regiuni aparține direcției est-vest (→ fig. 277). Ca urmare a poziției sale sudice, resursele helioterme sunt evident mai ridicate, în condițiile în care resursele hidrice sunt mai scăzute, mai cu seamă în raport de regiunea viticolă a P. T. (→ fig. 277). Aceleași cauze fac ca diferențele pozitive ce se înregistrează în ceea

ce privește higroscopicitatea aerului, regimul termic din lunile iunie-august (→ fig. 278), cât și întinderea mai mare a perioadei de vegetație (185 zile), a intervalului cu temperaturi medii diurne active (195 zile), a numărului de zile cu temperaturi maxime mai mari de 30°C (18–41 zile) și a celui dintre înghețurile de primăvară și de toamnă (235 zile) (→ fig. 279). Deși situată mult mai la sud comparativ cu r. v. a D. M., asprimea gerurilor este ceva mai mare (media temperaturilor extreme minime -29,9°C), ajungând până la extrema minimă de -35,0°C la Banu Mărăcine. Altitudinea medie a plantațiilor viticole, deși ridicată (242 m), ea nu reprezintă decât aproximativ 60% din altitudinea mai mare întâlnită în R. V. a P. T. Este a doua regiune viticolă a țării noastre ca mărime, grupând 8 podgorii (cu 29 centre viticole aferente) și 5 centre viticole independente (→ tab. 122).

IV. *R. v. a Dealurilor Banatului* – areal viticol foarte întins care cuprinde plantațiile viticole cu caracter insular, începând de la Moldova Nouă (jud. Caraș-Severin), până la Teremia Mare (jud. Timiș), pe o distanță măsurată pe latitudine de 125 km. Această r. v. se caracterizează prin resurse helioterme comparabile cu cele ale r. v. D. M. luată în ansamblul său, însă în condițiile unor resurse hidrice superioare (→ fig. 277). Spre deosebire de acesta, după media temperaturilor maxime din luna august și umiditatea relativă de la ora 13 a acestei luni (→ fig. 278), ca și după datele care se referă la lungimea perioadei fără îngheț, a celei cu temperaturi active și a lungimii perioadei de vegetație (→ fig. 279), se apropie mai mult de cele înregistrate în r. v. a D. M. O. Temperaturile extreme minime din timpul iernii se apropie foarte mult de cele înregistrate în r. v. a D. M., cu toată diferența mare de poziție geografică. Viticultura este practică pe dealurile piemontane (Altitudinea medie 231 m), care fac legătura între Munții Banatului și zona de câmpie. Este cea mai mică regiune viticolă, grupând un total de 5 centre viticole independente (→ fig. 276).

V. *R. v. a Dealurilor Crișanei și Maramureșului*, cu arealul viticol foarte întins, delimitat la sud de centrul viticol Miniș (jud. Arad), iar la nord de centrul viticol Halmeu (jud. Satu Mare), având o extindere pe latitudine de aproximativ 200 km. Cu toate că această regiune viticolă se întinde la nord până aproape de

paralela 48° (cea mai nordică limită de cultură a viței de vie din România), datorită influenței ecoclimatului din Europa Centrală, resursele helietermice sunt evident mai mari, comparativ cu cele ale regiunii viticole cu care se învecinează la est (a P. T.). La aceasta contribuie și resursele hidrice mai scăzute ($CH = 1,3$), dar, în același timp, destul de ridicate, în raport cu celelalte șapte regiuni viticole (→ fig. 277). În mod analog, sunt mai mari și nivelurile termice din lunile iunie, iulie și august (→ fig. 278), precum și intervalul mai mare ce poate fi folosit de către vița de vie în cursul unui an de producție, apreciate pe baza indicatorilor din fig. 279. Influența pozitivă a ecoclimatului mai cald din Europa Centrală se resimte și în timpul iernii, care este mai favorabilă decât în marea majoritate a r. v. din țara noastră. Media pe regiune a temperaturilor extreme minime fiind de $-27,2^{\circ}\text{C}$, cu extrema minimă cea mai scăzută de -30°C la Măderat. Viticultura ocupă rama externă a dealurilor piemontane dintre Mureș și Tisa, la contactul acestor dealuri cu Câmpia Tisei și respectiv zona de câmpie dintre Oradea și Halmeu (altitudinea medie 222 m). Este o r. v. de mărime mijlocie, cuprinzând 4 podgorii (cu 11 centre viticole componente) și 2 centre viticole independente (→ fig. 276).

VI. R. V. a *Colinelor Dobrogei*, arealul viticol foarte întins de la Mangalia, până la Tulcea și Măcin, pe o distanță măsurată pe latitudine de aproximativ 150 km. Această regiune deține unele dintre cele mai mari resurse helietermice cărora le corespund cele mai scăzute resurse hidrice (→ fig. 277). Condițiile din timpul înfloritului sunt dintre cele mai favorabile, atât sub raportul temperaturilor ridicate ($18,9-20,3^{\circ}\text{C}$), cât și a precipitațiilor scăzute ($15,9-19,5$ mm). Ca urmare a inerției termice, generate de către prezența Mării Negre, temperatura medie a lunii iulie, media temperaturilor maxime diurne din august, temperatura maximă absolută a aceleiași luni, etc., sunt mai mici comparativ cu valorile înregistrate în celelalte regiuni viticole din sudul țării (→ fig. 278). Această situație este confirmată și de către datele înscrise în fig. 279. Iernile sunt mai puțin aspre (media temperaturilor extreme minime -26°C) cuprinzând însă variante care ajung până la -33°C la Murfatlar. Caracteristică este altitudinea medie

relativ mică la care se găsesc plantațiile cu vii din această r. v. (71 m). Este o r. v. de mărime mijlocie, incluzând 3 podgorii (cu 9 centre viticole componente) și 5 centre viticole independente (→ tab. 122) (→ fig. 276).

VII. R. v. a *Teraselor Dunării*, arealul viticol foarte întins care urmărește, ca o bandă, cursul marelui fluviu, de la Zimnicea (jud. Teleorman) până la Fetești (jud. Ialomița), în condițiile unei distanțe pe latitudine de circa 80 km. Datorită poziției sale geografice, această regiune viticolă deține cele mai mari resurse helietermice ($IH = 2,50$), în condițiile unor resurse hidrice modeste ($CH = 0,9$) (→ fig. 277). Toate acestea se conjugă cu condițiile foarte favorabile din timpul înfloritului (luna iunie), atât ca temperatură cât și ca umiditate din fenofazele privind creșterea boabelor (luna iulie) și maturarea strugurilor (luna august) (→ fig. 278). Gradul mare de favorabilitate rezultă din valorile comparative din fig. 279. Altitudinea medie a plantațiilor viticole de 72 m, în condițiile în care viticultura folosește terenurile cu micropantă și microrelief, este un inconvenient important, întrucât deși este situată în partea cea mai de sud a țării, regiunea viticolă a T. D. ajunge la o medie a temperaturilor extreme minime de $-27,0^{\circ}\text{C}$, până la variante de $-30,2^{\circ}\text{C}$ înregistrată la Zimnicea și Greaca. Se prezintă ca o regiune viticolă de mărime mijlocie, alcătuită din 2 podgorii (cu 5 centre viticole componente), la care se adaugă alte 3 centre viticole independente (→ fig. 276).

VIII. R. v. a *Nisipurilor și a altor terenuri favorabile din sudul țării*, arealul viticol foarte întins cuprins între Vrața (jud. Mehedinți) și Râmnicul (jud. Brăila), având o întindere pe latitudine de 168 km. Condițiile ecoclimatice, ecopedologice și orografice sunt mai apropiate de cele de pe Terasa Dunării (→ fig. 277 și 279). Ele sunt însă mai dure pentru cultura viței de vie, atât în timpul verii cât și a iernii (cu media temperaturilor extreme minime de $-29,8^{\circ}\text{C}$ și extrema maximă cea mai scăzută de $-33,4^{\circ}\text{C}$ la Furculești, jud. Teleorman). La aceasta contribuie, de asemenea, solurile nisipoase și terenurile mai mult sau mai puțin plane (altitudinea medie, 66 m). Ca urmare, predomină arealele viticole în formă insulară, grupate cel mai adesea în centre viticole independente. Este o regiune de mărime mijlocie, formată din trei podgorii (cu 8 centre viticole componente) și 11

centre viticole independente (→ fig. 276). Principalele diferențe ecoclimatice ale celor 8 regiuni viticole sunt cele din tab. 124. Pe fondul general al fiecărei regiuni viticole se exercită influența diferită a unor factori ecologici, soiuri cultivate, tehnologii viti-vinicole aplicate, care împreună dau naștere podgoriilor (→ podgorie), centrelor viticole (→ centru viticol) și plaiurilor viticole (→ plai viticol). Cele 8 regiuni viticole însumează 37 podgorii (cu un total de 123 centre viticole aferente) și 40 centre viticole independente cu situația codificată din fig. 276 și tab. 122.

REGULATORI DE CREȘTERE - → Substanță.

REINE DES VIGNES (Franța) - sinonim → Regina viilor.

REÎNFIINȚARE - înființarea din nou a unei plantații viticole pe o suprafață de teren care a mai fost cultivată cu viță de vie. (→ Repauzarea solului.)

REÎNSĂMÂNȚARE - acțiunea de a însămânța din nou și rezultatul ei. În viticultură, ori de câte ori survin ploi torențiale care deteriorează terasele plantate cu viță de vie, se execută consolidarea porțiunilor de taluz rupte prin instalarea de cleionaje, completarea cu pământ și r. cu ierburi perene a zonelor refăcute.

REÎNTINERIRE - acțiunea de a întineri sau de a reînnoi anumite ramuri de schelet în vederea stimulării creșterii și fructificării butucilor de viță de vie în perioada de rodire a acestora. La tipurile de tăiere care fac uz de cordoane (cordonul Cazenave, Lenz Moser, Speronat etc.), înlocuirea cordoanelor se face după o perioadă de

7-8 ani, prin tăierea de r. În acest caz tăierea de r. este efectuată, de obicei, de la nivelul curbării de pe sârma portantă, de la cele mai apropiate elemente de producție sau de înlocuire.

REJNAI - (România) - sinonim → Riesling de Rhin.

RELAȚII - interacțiunea dintre factorii de mediu și organism, sau interdependența ori raportul dintre fenomene sau dintre sisteme din cadrul organismului. Ex.: 1) *R. sol-apă-viță de vie* relevă că, deși pe suprafețele amenajate pentru irigație se intervine cu cantități suplimentare, mai mari sau mai mici de apă, în funcție de necesitățile concrete, se impune aplicarea acestora în contextul creării și menținerii unui permanent echilibru ecologic-ameliorativ, care să nu perturbe cu nimic dinamica r. dintre sol-apă-plantă. R. viței de vie cu apa se manifestă în 3 procese fiziologice bine distincte, care constituie împreună metabolismul apei: absorbția apei, circulația apei în corpul viței de vie și pierderea apei în mediul extern, prin transpirație. Raportul dintre aceste procese, îndeosebi între absorbție și transpirație, constituie bilanțul apei. Prin acesta se înțelege de fapt r. dintre cantitatea de apă pe care viță de vie și-o procură prin procesul de absorbție și cea pe care o pierde, în aceeași perioadă de timp, în procesul de transpirație. 2) Tot astfel, numeroase principii care stau la baza optimizării încărcăturii de muguri la tăierea în uscat a viței de vie se sprijină pe anumite r. (→ Principiu). În cazul unei încărcături de muguri mult amplificate sau a alteia foarte diminuată, ori în anii viticoli nefavorabili, între cantitatea de struguri și calitatea acestora există o r. negativă (tabelul 125), iar între conținutul coardelor în amidon și procesul de înrădăcinare r. este pozitivă (tabelul 126).

Tabelul 125

Relația dintre încărcătura de ochi și producție, indicii de autoreglare și de echilibru la soiul Afuz-Ali
(după Martin T. și colab., 1974)

Încărcătura de ochi: ochi/m ²	9	14	16	17
Producția totală t/ha	12,3	15,8	15,9	16,5
Producția marfă t/ha	8,8	10,9	10,4	9,9
Producția marfă %	71,0	69,0	65,0	60,0
Struguri-bracuri t/ha	3,5	4,9	5,5	6,6
Venit mii lei/ha	32,0	43,0	41,6	39,6
Indice de autoreglare	1,8	1,0	0,95	0,74
Indice de echilibru	1,6	1,1	1,05	0,77

Tabelul 126

**Relația dintre conținutul coardelor în amidon și înrădăcinare
(% vițe calitatea I)**

Specificare	Riparia Gloire		
	bază	mijloc	vârf
Conținut de amidon %	8,72	6,93	5,16
Vițe calitatea I	44,12	36,25	25,00

RELIEF – ansamblul formelor suprafeței terestre. R. influențează factorii climatici și constituie spațiul de formare și evoluție al solului. Ca urmare, r. prin elementele sale (munți, dealuri, podișuri, câmpie, versanți, depresiuni, văi, terenuri plane) influențează indirect dezvoltarea biocenozelor viticole (tabelul 127). În urma unui studiu întreprins de către O.I.V. (Oficiul Internațional al Viei și vinului) s-a constatat că în țările europene sudice, cum sunt Spania, Italia, Franța, viticultura ocupă circa 42% teren de deal, în timp ce în Elveția, Germania, situate mai la nord, ocupă 59%. Rezultă astfel că, pe măsură ce cultura viței de vie se deplasează către nord, reușita ei este tot mai strâns legată de folosirea unor terenuri în pantă. În România, peste 70% din plantațiile cu vii sunt amplasate pe pante.

REMANENȚĂ (persistență) – facultatea unui produs fitofarmaceutic sau a unui erbicid de a rămâne în stare de acțiune pe frunzele și lăstarii viței de vie sau în sol. În primul caz este de dorit o R. mai mare, iar în cel de al doilea caz, o R. moderată, pentru a asigura distrugerea buruienilor pe întreaga perioadă de vegetație a viței de vie, fără să afecteze însă această plantă. R. produselor fitofarmaceutice este diferită. De exemplu, la Turdacupral r. este de 8 zile, iar la Ridomil plus, de 14 zile.

REMORCĂ – mijloc de transport (vehicul) fără autopropulsie. În viticultură se folosesc diferite tipuri de r. și anume: R. de uz general RM-2 la transportul îngrășămintelor organice, chimice, stâlpi, ancore, sârme etc., de la furnizor sau stații de cale ferată la locurile de depozitare

Tabelul 127

Influența formei de relief asupra unor elemente ecoclimatice

la Ștefănești-Argeș

(după Budan C., 1974)

Elementul cercetat	Forma de relief		
	Vale Alt. rel. Hr = zero m Alt. Abs. Ha = 260 m	Teren în pantă Hr = 40 m Ha = 300 m	Platou Hr = 153 m Ha = 413 m
Data ultimului îngheț de primăvară	20 apr.	14 apr.	5 apr.
Lungimea perioadei de vegetație (zile)	195	200	205
Bilanțul termic util ($\Sigma t^{\circ}u$)	1500	1600	1700
Media $t^{\circ}C$ minime din luna ianuarie	-18 $^{\circ}C$	-16 $^{\circ}C$	-14 $^{\circ}C$
$t^{\circ}C$ minimă absolută cu frecvența 1 : 60 ani	-28 $^{\circ}C$	-27 $^{\circ}C$	-18 $^{\circ}C$

(în cazul distanțelor de până la 15 km); *R. pomi-viticolă* RPV-2, cu echipamente diferite, în agregat cu tractorul V-445, este folosită la transportul de la depozitele interioare în plantații, sau la transportul vițelor altoite recoltate în câmp, la locul de depozitare etc. *R. cisternă* RCU-4 în agregat cu U-650 se poate utiliza la transportul soluțiilor sau a apei necesare tratamentelor fitosanitare; *R. pentru transport personal* RPT-30 în agregat cu U-650 este folosită la transportul muncitorilor de la locul de cazare la cel de muncă; *R. multifuncțională* pomi-viticolă 3 RPV-25 cu diferite echipamente (benă etanșă pentru struguri de vin; stelaje pentru lădițe cu struguri de masă; rezervor și instalații de transvazare etc.).

REMUS OPREANU (județul Constanța) – plai viticol aferent centrului Medgidia din cadrul podgoriei Murfatlar, în care se pot produce cu prioritate vinuri albe de calitate superioară (VSO și VSOC) și struguri pentru masă, de la soiurile cele mai timpurii și până la cele mai târzii.

RENDU – (Franța) – Sinonim → Riesling de Rhin.

RENDZINĂ → sol.

RENIFORME – forma limbului la frunza viței de vie, la care raportul L/I este mai mic decât 1, având lobul terminal mai redus terminat într-un dinte (ex. la *Rupestris* du Lot) (L = lungimea limbului; I = lățimea limbului) (fig. 148).

RENIVELAT – lucrare de nivelare a terenului efectuată după desfundare. Terenul respectiv a mai fost nivelat după defrișare (înainte de desfundare). *R.* se face obligatoriu înainte de pichetare pentru astuparea denivelărilor (șanțurilor) create prin desfundare.

RENTABILITATE – indicator de apreciere a eficienței economice a producției, concretizat printr-un rezultat financiar ce exprimă venituri care depășesc cheltuielile. → Indicatori economici ai rentabilității.

RENTABILĂ – ramura de activitate care aduce beneficiu. Ex.: viticultura este una dintre culturile cele mai *r.* La o producție de 8–10 t/ha se obțin beneficii însemnate în funcție de categoria de calitate a strugurilor sau vinului.

REPARTIȚIA TERITORIALĂ – 1) *a producției agricole* reprezintă așezarea pe teritoriu a ramurilor în funcție de condițiile naturale și economice existente în diferite zone și în concordanță cu nevoile economiei naționale în produse agricole. Viticultura ocupă cu deosebire terenurile de deal în pantă, cu soluri puternic erodate sau nisipurile slab productive, care nu se pot valorifica în mod rentabil prin alte culturi agricole. 2) *R. zonală* a culturii soiurilor de struguri pentru masă și vin, precum și a fiecărui soi în parte sau a grupelor (sortimentelor) de soiuri, asigură valorificarea la maximum a factorilor ecologici, climă/sol prin intermediul biosistemului soi-portaltui. Pe baza analizei condițiilor climatice de pe teritoriul țării noastre, corelate cu cerințele soiurilor de struguri pentru masă și cu eficiența economică, s-au stabilit trei zone cu grade diferite de favorabilitate (foarte favorabilă, favorabilă, mijlociu de favorabilă) și o zonă tolerată. 3) *R. t. a soiurilor* de struguri pentru masă și vin a fost efectuată în anii 1978–1979 prin elaborarea lucrării "Lista soiurilor de viță nobilă recomandate și autorizate la plantare în arealele viticole delimitate în România", revizuită apoi în anul 1984 și actualizată în 1989–1990. Numărul soiurilor de viță roditoare luate în considerare și admise a fi plantate în podgoriile și centrele viticole delimitate se ridică la 132 (→ soi). În lucrarea de *r. t.* pentru fiecare podgorie și centru sunt precizate *soiurile recomandate*, acelea care valorifică condițiile de mediu și pun în valoare la cel mai înalt nivel potențialul lor calitativ, prin produsele realizate, precum și *soiurile autorizate*, acelea care valorifică suficient de bine prin potențialul lor de producție condițiile de mediu. În primul rând sunt avizate, cu precădere, la extindere, soiurile recomandate, iar cele autorizate, complementar față de primele.

REPARTIZAREA ÎNCĂRCĂTURII de ochi pe elementele de producție se face în vederea executării tăierii în uscat a viței de vie și are loc după stabilirea încărcăturii corectate exprimată în ochi/ha. Aceasta se împarte la numărul de butuci existent în plantație, rezultând încărcătura medie pe butuc, care este apoi *r.* pe nr. elementelor de producție de pe butuc, specifice fiecărui tip de tăiere. (→ Tăierea în uscat.)

REPAUS RELATIV al viței de vie – stare fiziologică tipică din ciclul biologic anual al viței de vie. → Perioadă (de vegetație).

REPELANT – substanță chimică, care datorită gustului și mirosului specific îndepărtează păsările și insectele din plantațiile viticole. Ex. Starlicid (3-cloro-p-tolecidina-HCl) în concentrație de 0,1% este utilizat ca R. pentru grauri.

REPICARE – acțiunea de transplantare sau de răsădire a plantelor tinere în alte răsadnițe sau ghivece, cu scopul de a le asigura condiții mai bune pentru fortificare. Deseori R. se execută de 2-4 ori până la plantarea la locul definitiv. Astfel, la înmulțirea viței de vie prin meristeme apicale, după emiterea rădăcinilor și creșterea meristemelor până la cca 2 cm, plantulele sunt r. în ghivece de lut ars, apoi se r. de 1-2 ori în ghivece mai mari. Permanent acestea sunt protejate, cu ajutorul unor clopote de sticlă sau din material plastic translucid.

REPLANTARE – operația de a planta din nou. Ex. r. vițelor în golurile lăsate de vițele dispărute din diferite cauze. R. se face în scopul menținerii integrale a desimii butucilor în plantațiile roditoare.

REPRODUCERE – proprietatea organismului viu ca dintr-un anume organ specializat să dezvolte urmaș asemănător. Ca urmare, r. este fenomenul care în cursul filogeniei stă la baza dezvoltării individuale. R. nu are totdeauna drept consecință înmulțirea. Când o pereche de genitori dă naștere la mai mult de doi indivizi are loc și înmulțirea, iar când numărul de indivizi este mai mic, procesul înmulțirii nu mai are loc. La altoirea viței de vie, cele două porțiuni viabile îmbinate artificial, r. într-un caz tulpina, în altul rădăcina și conviețuiesc împreună. → Înmulțirea viței de vie.

RESIGHEA (județul Satu Mare) – localitate situată pe nisipuri, aferentă centrului viticol Sanislău din cadrul podgoriei Valea lui Mihai, în care se produc vinuri albe de consum curent din soiurile Fetească regală și Riesling italian.

RESPIRAȚIE – fenomen fiziologic de eliberare a energiei chimice prin oxidarea substanțelor organice de rezervă din plante, cu ajutorul oxigenului din aer. La vița de vie r. are loc pe toată durata ciclului biologic anual, iar energia eliberată este folosită în multe procese biochimice și fiziologice: creșterea și producerea florilor, a semințelor și boabelor, la absorbția substanțelor nutritive minerale; în transformarea și sintetizarea substanțelor organice; la transformarea substanțelor organice în părți structurale ca: rădăcini, frunze, tulpini etc., și în substanța vie, protoplasmă. Intensitatea r. este diferită, în funcție de variația factorilor care o influențează (temperatura, lumina, umiditatea, apa fiziologică, rănila etc.). Cunoașterea procesului de r. este de cea mai mare importanță pentru practica viticolă. Între r. și fotosinteză există un anumit raport. În general, fotosinteza (procesul de producere a substanțelor organice) depășește r. (procesul de consumare a substanței organice), de 10-12 ori; pot fi cazuri însă când acest raport scade sau crește în favoarea r. De acest proces depinde creșterea și fertilitatea, respectiv productivitatea viței de vie. Prin lucrările agrofitehnice moderne se poate mări raportul dintre fotosinteză și r. în favoarea fotosintezei.

RESTRICȚII – ansamblu de criterii care condiționează sau limitează reușita unor acțiuni. Astfel, la alegerea terenului pentru cultura economică a viței de vie se impun biotopului următoarele r. de ordin general: să permită organizarea rațională a terenului și să asigure în optimum cerințele de creștere și fructificare ale soiurilor cultivate. Respectarea acestor r. de ordin general se sprijină pe formularea unor r. analitice cu caracter: a) ecologic, b) tehnico-organizatoric și c) social-economic. R. ecologice, indică oportunitatea sau inoportunitatea culturii economice a viței de vie în anumite areale de producție. În general, factorii ecoclimatici impun producției r. de ordin calitativ (ex. vinuri de consum curent sau vinuri de calitate superioară), iar factorii ecopedologici, r. de ordin cantitativ (producția de struguri, kg/ha). R. tehnico-organizatorice, arată că terenul ales trebuie să permită, sub raportul suprafeței, înființarea a cel puțin a unei asociații sau ferme de producție (150-200 ha); să se preteze la executarea mecanizată a lucrărilor de înființare și de

exploatare, iar acestea să se încadreze într-o sistemă generală de organizare rațională a teritoriului dintr-un centru viticol. *R. social-economice*, impun alegerea cu precădere a terenurilor care necesită un volum mai mic de investiții la unitatea de suprafață și cheltuieli mai scăzute de producție.

RESURSE – ansamblul de rezerve de valorificare necesare desfășurării normale a procesului de producție într-o unitate agricolă. De ex.: o fermă viticolă în care sunt asigurate în condiții optime *r. heliotermice*, *hidrice*, de nutriție etc., reclamă și prezența, pe de o parte, a *r. materiale*, respectiv a mijloacelor de producție sub forma mijloacelor de muncă și a obiectelor muncii, iar pe de altă parte a *r. umane*, reprezentate de forța de muncă necesară, atât pentru executarea lucrărilor viticole, cât și pentru îndrumarea tehnică și organizatorică. Concomitent cu aceste categorii de *r.*, ferma trebuie să

dispună de suficiente *r. financiare*, necesare pentru desfășurarea întregii activități.

RETARDANȚI DE CREȘTERE → Substanță (retardante de creștere).

REȚEA DE CIRCULAȚIE – 1) ansamblul de drumuri (magistrale, principale și secundare), zone de întoarcere și poteci, folosite la organizarea teritoriului în viticultură (fig. 206). 2) *R. de irigație*: totalitatea elementelor permanente sau provizorii de diferite ordine, ca mărime și importanță, care pot fi construite din pământ (canale magistrale, principale, secundare, provizorii, rigole și brazde de udare); jgheaburi sau conducte îngropate etc., în funcție de soluțiile de amenajare adoptate (fig. 84). *R. de i.* servește la aducțiunea și distribuirea apei pe terenul irigat, precum și la colectarea și evacuarea surplusului de apă din sistemul de irigație. → Irigații.

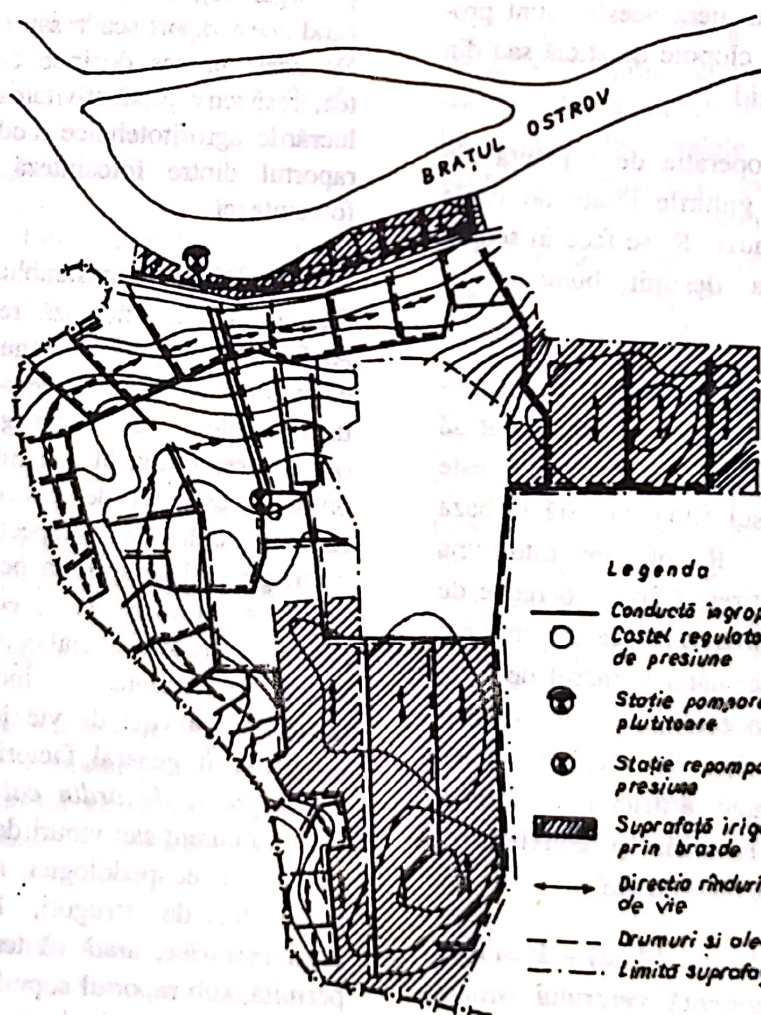


Fig. 280 – Rețeaua de irigații din sectorul viticol Ostrov

REȚETĂ – indicație scrisă privind aplicarea anumitor tratamente, doze de fertilizare etc. Ex.:

1) *R. de erbicidare*, în plantațiile viticole cu un procent mic de vițe tinere în goluri (sub 15%): anul I: Gesatop-50 aplicat preemergent (toamna sau primăvara) în doza de 6–8–10 Kg/ha și Fusilade W, postemergent (când buruienile perene au 10–15 cm înălțime), 8–12–15 Kg/ha. Anul II: Caragarde 3775 combi B-50 sau Caragarde 3587 combi A-50, preemergent 6–8–10 Kg/ha și Fusilade W postemergent în soluție de 3% sub forma unor tratamente localizate pe vetrele de buruieni perene. Anii III și IV: Gesatop-50 (3–4–5 Kg/ha) aplicat în preemergență ca "doză de întreținere". În plantațiile cu un procent mare de vițe tinere în goluri (peste 15%) sunt folosite r. de e. anuale: preemergent Caragarde combi B-50 sau A-50 (6–8–10 Kg/ha) și postemergent Gramoxone, în soluție de 1% administrat sub formă de tratamente repetate de 2–3 ori în vetrele de buruieni. În plantațiile infestate de către buruienile perene se pot aplica două r. și anume: R.A.: Gesatop 50 (6–8–10 Kg/ha) – preemergent; Gramoxone câte 3 l/ha postemergent în două reprize; R.B.: erbicidul românesc Livezin PU-50% (10 Kg/ha) – preemergent și Gramoxone (1%), 1–2 tratamente. 2) *R. de amestec nutritiv* recomandată pentru cantitatea de 10.000 butași altoiți introduși la ghivece nutritive (câte 2 m³/component); 33% mraniță semiumedă (1,4 t), 33% nisip jilav (3,2 t) și 33% pământ de țelină lutos (2,9 t).

REVIZUIRE – totalitatea lucrărilor de control și verificare efectuate asupra unei instalații. Ex.: *R. mijloacelor de susținere* a viței de vie, se execută în fiecare primăvară, imediat după tăierea în uscat și constă din controlul, repararea și înlocuirea stâlpilor deteriorați cu întinderea sârmelor și schimbarea celor rupte.

REVISTĂ VITICOLĂ – publicație periodică cu conținut tehnic, economic sau științific, privind cultura viței de vie în ansamblul său (viță roditoare, portaltoi, școală de vițe). Cel mai adesea r. v. abordează atât domeniul viticol cât și cel vinicol. Așa a fost revista "România viticolă" (1937–1947) din România și sunt, în prezent: Bulletin de l'OIV, Vignes et Vins, Connaissance de la Vigne et du Vin, France viticole, Vigneron Champenois (Franța); Rivista di Viticoltura e di

Enologia, Vignevini (Italia); La semene vitivinicola (Spania); Ciência e Técnica vitivinicola (Portugalia); Vitis, Der Deutsche Weinbau, Rebe und Wein (Germania); American Journal of Enology and Viticulture (SUA); Vinodelie i Vinogradarstvo (R. Rusă), Lozarstvo e Vinarstvo (Bulgaria); Borgazdaság, Szőlőtermesztés és Borászat (Ungaria), Vinohrad (fosta Cehoslovacia) și altele.

Unele reviste abordează un domeniu mai larg, cum este cel horticol (viticultură, pomicultură, legumicultură etc.). Așa au fost: Grădina, Via și Livada (1952–1967), Revista de Horticultură și Viticultură (1967–1977) și cum este în prezent Producția vegetală – Horticultura (1977). Din revistele străine cu un asemenea conținut, mai importante sunt următoarele: Revue Suisse de Viticulture, Arboriculture, Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau (Elveția); Rebe und Wein, Obstau und Früchten Verwertung (Austria); Journal of the American Society for Horticultural Science (SUA); Sadovostvo i Vinogradarstvo Moldavii (R. M.); Gradinarska i Lozarska Nauka (Bulgaria). Există și cazuri de reviste care prezintă un caracter agricol complex, așa cum sunt: Cercetări Agronomice în Moldova (România), Progrès Agricoles et Viniholes (Franța), Rastenievodni Nauki (Bulgaria) și altele.

REZERVA – a reține anumite substanțe pentru a le folosi mai târziu sau pentru a le ceda la cineva. Ex.: 1) *R. actuală asimilabilă* din sol, cantitatea de elemente nutritive (ioni nutritivi) pe care solul o cedează viței de vie în perioada de vegetație și care se reînnoiește continuu. R. a. a solului de elemente nutritive sub formă asimilabilă depinde într-o mare măsură de capacitatea de reținere a solului. 2) *R. accesibilă a apei din sol*, apa care poate fi folosită efectiv de vița de vie și se calculează cu ajutorul formulei: $U_a = U - C_o$, în care U_a = apa accesibilă pe adâncimea calculată, exprimată în %; U = rezerva apei din sol, în % și C_o = apa corespunzătoare coeficientului de ofilire a viței de vie, în %. *R. apei din sol* (provizia momentană a apei), cantitatea de apă existentă în sol, în momentul determinării ei. R. a. din s. exprimată în % (U) se calculează după formula: $U = x_a/x_s \times 100$, în care x_a = greutatea apei (g) și x_s = greutatea solului uscat la temperatura de 105°C (g). R. a. din s. exprimată în m³/ha (U_v) se poate calcula după formula: $U_v = 100 \cdot H \cdot G_v \cdot U$, în care: H = adâncimea stratului din sol (m) și G_v = greutatea volumetrică a solului (t/m³). R. a. din s. determinată la dez muguritul viței de vie

reprezintă *R. inițială* (R_i), iar cea de la sfârșitul perioadei de vegetație *R. finală* (R_f). Cunoașterea *R. a. din sol* ne permite calcularea justă a normei de irigație și de udare care sunt elemente de bază ale regimului de irigație. 3) *R. nutritive*, substanțe rezultate pe baza procesului de asimilație și depuse în anumite organe ale viței de vie (rădăcini și coarde). *R. n.* conferă o rezistență mai bună a viței de vie la temperaturile scăzute din timpul iernii, favorizează diferențierea mugurilor, concreșterea la altoire, rizogeneza etc.

REZERVOR – bazin sau recipient pentru depozitarea lichidelor. Ex.: sistemul de udare la cultura butașilor altoiți (de viță de vie), în solarii pe sol ameliorat este alcătuit din r. metalice (în capacitate de circa 150 m³ fiecare) în vederea preîncălzirii apei. Sistemul de încălzire solară realizat prin acoperirea cu folie din polietilenă, asigură ridicarea temperaturii apei pentru udare în zilele însorite cu 6–8°C.

REZIDUURI TOXICE – resturi de pesticide rămase pe frunzele și lăstarii viței de vie, ori pe struguri sau în interiorul lor, după aplicarea tratamentelor de combatere a bolilor și dăunătorilor. Majoritatea pesticidelor folosite în protecția viței de vie fiind toxice pentru om și animale, se impune cunoașterea remanenței (persistenței) la preparatele utilizate, limitele de toleranță (părți per milion = ppm), perioada de

pauză (de detoxicare) pentru dispariția completă a r., încât strugurii la recoltare să fie complet liberi de substanțe toxice.

REZISTENȚĂ – însușire fiziologică complexă, manifestată prin capacitatea viței de vie de a asigura o desfășurare normală a proceselor de creștere și de rodire față de influențele dăunătoare din mediul înconjurător. Ex.: la soiurile de vițe portaltoi: 1) *R. la secetă* este generată de mărirea sistemului radicular, de unghiul geotrop, de proporția mai ridicată a rădăcinilor inferioare, specifică pentru anumite soiuri, de capacitatea diferită de a folosi apa reținută în complexul coloidal, r. la deshidratare, interacțiunea altoi-portaltoi etc. (tabelul 128). Sub raportul r. la s., soiurile de portaltoi se împart în: sensibile (ex. Riparia Gloire); cu r. mijlocie (ex. hibridii Berlandieri × Riparia); r. (ex. 41 B, 1101 P; 140 Rg). De asemenea, prezintă importanță r. la: filoxera (tabelul 129), nematozi, boli, calcarul activ din sol (tabelul 9), care depind de însușirea genetică complexă a diferitelor soiuri de portaltoi, excesul de umiditate și la sărurile nocive. *R. biologice* ale soiurilor de struguri pentru masă se referă la r. la ger, r. la secetă, r. la boli (mană, oidium, botrytis, antracnoză, cancerul bacterian etc.) și r. la dăunători (păianjeni, molii etc.).

Tabelul 128

Rezistența principalelor soiuri de portaltoi la secetă, exces de umiditate și nematoizi

Portaltoiul	Rezistența la		
	Nematoizi	Secetă	Exces umiditate
Riparia gloire	++	+	+++
Ruprestis du Lot	++	++	+
Berl. × Rip. 8B	+++	++	++
K5BB	+++	++	++
C ₂	+++	++	++
SO ₄	+++	++	++
Chass. × Berl. 41B	+	+++	+
Solonis-Rip. 1616 C	+++	+	+++
Berl. × Rup. 110 3P		+++	+
140 Rg		+++	+

+ – sensibil
++ – tolerant
+++ – rezistent

Tabelul 129

Rezistența la filoxeră – forma radicolă a unor soiuri și elite de viță de vie
(după Grecu P., Pădureanu S., 1986)

Soiul	După metoda Pouget		După metoda Boubals		Media
	Nota	Semnific.	Nota	Semnific.	
Teleki 8B-clona 1 (Mt)	2,00	FR	0,00	FR	FR
S. V. 12303	2,24	FR	0,40	FR	FR
Roucaneuf	2,31	FR	0,70	R	R – FR
Valerien	2,46	FR	1,30	R	R – FR
R. F. 5 (Reflex)	2,64	R	0,40	FR	R – FR
R. F. 16 (Refren)	2,66	R	0,70	R	R
Moldova	2,77	R	1,00	R	R
R 32	2,77	R	1,10	R	R
Seyval	2,85	R	0,70	R	R
R10(Muscat de Pölöske)	2,95	R	1,00	R	R
S. V. 18402	2,96	R	1,30	R	R
R. F. 48 (Reform)	3,15	R	1,20	R	R
Chambourcin	2,96	R	1,30	R	R
Brumăriu	3,36	R	1,40	R	R
Dattier de St. Vallier	3,40	R	1,40	R	R
Garonnet	3,51	S	1,55	S	S
Purpuriu	3,54	S	1,55	S	S
Perla de Zala	3,61	S	1,60	S	S
Merlot (Mt)	4,81	FS	2,70	FS	FS

Producțiile mari, fertilizarea, irigațiile, condițiile ecologice nefavorabile etc., pot influența aceste r. Pe baza cunoașterii lor se iau măsuri de protecție a plantei, se limitează cultura unor soiuri (Cardinal, Regina viilor etc.) numai în anumite ecosisteme etc. Din punct de vedere al valorificării strugurilor de masă, prezintă interes și 2) *R. tehnologice*, exprimate prin: a) *R. la păstrare* a strugurilor pe butuc (ex. soiul Regina

viilor are o r. mai scurtă, circa 6–8 zile, iar Cardinal mai lungă, peste 15–20 zile); b) *R. la desprindere* a boabelor, de pe pedicel variază de la soi la soi și este influențată pozitiv de numărul fasciculelor libero-lemnoase din discul pedicelar, mărimea boabelor, crocanța miezului etc. Au r. mai mare la desprindere soiurile Cardinal, Afuz-Ali, Italia și mai slabă Perla de Csaba, Chasselas doré, Muscat de Hamburg (tabelul 130).

Tabelul 130

Rezistența boabelor de struguri la desprindere și la presare
(după Mihalea Gh., Popa El.)

Soiul	Rezistența la desprindere gf	Rezistența la presare gf
Regina viilor	320 – 550	370 – 940
Cardinal	330 – 520	840 – 2000
Muscat d'Adda	220 – 530	1200 – 2800
Chasselas doré	180 – 290	–
Muscat Hamburg	230 – 310	1150 – 2000
Coarnă neagră	260 – 310	–
Afuz-Ali	470 – 570	1300 – 1600
Italia	630 – 810	1200 – 2300
Regina Nera	780 – 860	1300 – 2200

c) *R. la fisurare* sau la presare, este corelată cu grosimea și elasticitatea pielii și influențată de factorii de mediu și agrotehnice aplicată *R. la f. diminuată* de precipitațiile survenite târziu și de udările aplicate după intrarea strugurilor în faza de pârgă. Soiurile Muscat d'Adda, Italia și Regina nera au o r. mai mare iar Regina viilor și Perla de Csaba, mai redusă. d) *R. la transport* este dată de r. la desprindere de pe pedicel, la fisurare, la deshidratare a rahisului etc., fiind influențată de condițiile de mediu, în special din cele din perioada de maturare a strugurilor, durata de transport, mijloace de transport folosite etc.

RHEINGAUER (Germania) – sinonim → Riesling de Rhin.

RHEINRIESLING (Germania) – sinonim → Riesling de Rhin.

RHIZOBIUM – gen de bacterii care în condiții favorabile trăiesc în simbioză cu plantele leguminoase. Bacteriile pătrund în rădăcinile acestor plante prin perișorii radiculari, unde prin intermediul unui sistem enzimatic sintetizează azotul molecular direct din aer și formează, prin înmulțirea celulelor țesuturilor, formațiuni secundare, denumite nodozități. Plantele leguminoase cultivate ca îngrășăminte verzi în plantațiile viticole, îmbogățesc solul cu azot

organic în cantitate de 60–160 Kg/ha provenit din sinteză, prin simbioză cu bacteriile din genul *R.*

RHIZOCTONIA SP. – unul dintre agenții patogeni (ciupercă) care provoacă mucegaiul, în perioada de forțare a vițelor. Combaterea constă în tratarea cu Captan (0,4%) a rumegușului pentru stratificarea materialului de altoit (în vederea păstrării peste iarnă, și înainte de altoit), cât și în timpul forțării butașilor altoiți.

RHODIANEB – vezi Maneb.

RIBIER DE MAROC (Ribier, Marocain noir, Black Marocco, Maroc, Maroc le Gros, Ribier del Marocco, Horsforth's seedling) – soi pentru struguri de masă, cu bobul mare, ovoidal, colorat negru-violaceu; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (10,2 t/ha), fără calități deosebite.

RIBIER – (Franța) – Sinonim → Ribier de Maroc.

RIBIER DEL MAROCCO – (Italia) – Sinonim → Ribier de Maroc.

RIBONUCLEIC (Acid r. sau ARN) – substanță chimică macromoleculară, funcțional similară cu ADN-ul. Este mesagerul informației ereditare, cu rol important în sinteza proteinelor.

Printre modificările care au loc în faza repausului adânc (din cadrul ciclului biologic anual al viței de vie) scăderea proporției de acizi nucleici (ADN și ARN) până la parametrii minimali, este un proces caracteristic viței de vie.

RIBOZOMI – organite citoplasmatiche sub-microscopice, de formă sferoidală, alcătuite din ARN ribozomal, proteine, ioni de Ca și Mg, ce au un rol esențial în procesul de biosinteză a proteinelor.

RICHIȘ (jud. Sibiu) – localitate aferentă centrului viticol Mediaș, din cadrul podgoriei Târnave, în care se obțin vinuri albe de calitate superioară (cu denumire de origine și trepte de calitate VSOC).

RICHTER 8 – (Franța) – Sinonim → Berlanderi × Rupestris Richter.

RICHTER 31 – (Franța) – Sinonim → Berlanderi × Rupestris Richter.

RICHTER 44 – (Franța) – Sinonim → Berlanderi × Rupestris Richter.

RICHTER 57 – (Franța) – Sinonim → Berlanderi × Rupestris Richter.

RICHTER 99 – (Franța) – Sinonim → Berlanderi × Rupestris Richter.

RICHTER 110 – (Franța) – Sinonim → Berlanderi × Rupestris Richter.

RIDICAREA BILOANELOR sau bilonatul – lucrare de pregătire a terenului, în vederea culturii butașilor altoiți sau nealtoiți în școala de vițe. R. b. se execută mecanic cu: plug de făcut (tasat) biloane PB-1; freză de făcut biloane (fig. 101); plugul PRB-35 tractat de U-650 (Baltagi B. și colab., 1970) sau adaptarea unor trupețe de plug pentru executarea biloanelor (Bălan V. și colab., 1963).

RIDOMIL PLUS 48 WP (Metalaxyl 8% și cupru 43%) – fungicid sistemic, cu acțiune specifică față de ciupercile din grupa Phy-

comycetes. Se prezintă sub formă de pulbere umectabilă, fină, omogenă, de culoare verzuie. Se aplică la avertizare, prin stropiri în timpul vegetației pentru combaterea manei la vița de vie, în doză de 2,5 Kg/ha sau în concentrație de 0,25%. R. P. asigură o protecție superioară foliajului, datorită translocării transaminazei și redistribuirii în limbul foliar; acționează și curativ, aplicat la 1-2 zile după infecție. Durata acțiunii biologice este de 14 zile.

RIESLINGER – (Germania) – Sinonim → Riesling de Rhin.

RIESLING BLANC – (Franța) – Sinonim → Riesling italian.

RIESLING DE BANAT – (România) – Sinonim → Creață.

RIESLING DE RHIN (Rheinriesling, Rheingauer, Petit Riesling, Withe Rissling, Riesling renano, Rendu, Rajnai rizling, Riesling weisser, Starosvetske, Rejuai, Rieslinger, Rossling, Rynsdruie) – soi de struguri pentru vinuri albe de calitate superioară, cu bobul mic, sferic, culoare galben-verzuie, punct pistilar evident; acumulează până la maturitatea deplină (2-3 săptămâni după Chasselas doré) 205-213 g/l zaharuri și 5,1-6,8 g/l aciditate totală, la supramaturare (se pretează în unii ani), realizează 244 g/l zaharuri; producție mică spre mijlocie (7,5-13,0 t/ha). Recomandat la extindere în podgoria Aiud, din jud. Alba.

RIESLING ITALIAN (sin. Italiaskii Rizling, Kleinriesling, Olaszriesling, Petit Riesling, Petracine, Riesling blanc, Riesling italico, Rizling taliansky, Rizling vlassky, Wälschriesling, Weisser Wälschriesling) – soi pentru vinuri albe de origine incertă. Este cultivat mai mult în Europa Centrală și cea Răsăriteană. În țara noastră a fost introdus înaintea invaziei filoxerei. În prezent, are o largă răspândire în cultură (circa 20000 ha), fiind extins, datorită plasticității sale ecologice, aproape în toate regiunile țării (fig. 281).

Fig. 281 – *Riesling italian*

Deține o perioadă de vegetație mijlocie, spre lungă (166–210 zile) și o vigoare mijlocie. Are o toleranță mijlocie la ger ($-22\ldots-20^{\circ}\text{C}$), la oidium și la putregaiul cenușiu. Prezintă sensibilitate accentuată la secetă, prin căderea frunzelor începând din luna august (ex. la Murfatlar), reacționând favorabil la irigare, mai cu seamă în zonele deficitare în precipitații. Maturarea deplină are loc începând din decada a II-a a lunii septembrie în arealele cele mai timpurii (ex. Murfatlar), prelungindu-se până în decada I a lunii octombrie în arealele târzii din Transilvania (ex.: Blaj). Producțiile sunt mijlocii, uneori mari, în cadrul unor valori medii care variază între 7,3 t/ha (la Miniș) și 15,1 t/ha (la Odobești). În anii cei mai favorabili au fost atinse niveluri de producție maximă de 15,1 t/ha la Murfatlar, 17,1 t/ha la Blaj, 19,4 t/ha Drăgășani și peste 20,7 t/ha la Odobești. Până la cules se acumulează în medie 200 g/l zaharuri în must, cu oscilații, în funcție de arealul de cultură, cuprinse între 170–218 g/l zaharuri. Aciditatea totală oscilează ca valori medii între 4,6–5,3 g/l H_2SO_4 , excepție făcând centrul viticol Blaj (6,3 g/l în medie). În anul 1983, Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola Blaj a obținut *clonul Riesling italian 3 Bl.*, care se remarcă prin producții medii de 12 t/ha, cu un spor de 13%, comparativ cu populația de la Blaj din care a fost extras. Cultura acestui soi este cantonată, în primul rând, în arealele viticole din zona colinară a Carpaților Meridionali (podgoriile Dealul Mare, Ștefănești-Argeș, Drăgășani, Severinului) și în cele din sudul și centrul Moldovei (podgoriile Cotești, Odobești, Panciu, din jud. Vrancea; Dealurile Bujorului, Covurlui, din jud. Galați; câteva centre viticole din jud. Vaslui și Bacău). Asigură, de asemenea, obținerea unor rezultate bune în

unele areale viticole din Dobrogea (Murfatlar, Cernavodă, Medgidia, Istria, Babadag etc.), în cele din Banat (Moldova Nouă, Tirol, Silagiu etc.) și de la Miniș, precum și din partea centrală a Transilvaniei (Blaj, Jidvei, Alba Iulia, Ighiu, Aiud etc.). R. i. poate fi cultivat cu bune rezultate într-un număr de 88 centre viticole situate în 24 județe, deținând poziție de "soi recomandat" în 52 centre viticole. În majoritatea arealelor și anilor, produce vinuri de calitate superioară seci, care se ridică de multe ori la nivelul vinurilor cu denumire de origine. Într-un număr de 4 centre viticole din Transilvania și Crișana, producția acestui soi este folosită, de asemenea, la obținerea vinurilor spumante.

RIESLING ITALICO – (Italia) – Sinonim → Riesling italian.

RIESLING RENANO – (Italia) – Sinonim → Riesling de Rhin.

RIESLING WEISSER – (Germania) – Sinonim → Riesling de Rhin.

RIGOLĂ – formă de eroziune de suprafață, uniformă ca răspândire și concretizată prin șanțulețe de 5–20 cm adâncime (*r. mici*), care datorită acțiunii șuvoaielor de apă, evoluează în *R. propriu-zisă*, adâncă de 20–50 cm, care pot afecta, pe traseul lor, întregul orizont al solului, în prealabil afânat sau arat. Prevenirea și combaterea acestor forme de eroziune, se realizează pe baza organizării antierozionale a terenurilor destinate culturii viței de vie, iar în plantațiile viticole se recomandă intervenția cu mașini agroameliorative cu caracter antierozional (desfundarea terenului și executarea lucrărilor solului paralel cu direcția curbilor de nivel, brăzduirea, bilonarea terenului, mulcirea, benzile înierbate și cultivarea plantelor anuale).

RINICHI DE COCOȘ – (România) – Sinonim → Rognon Coq.

RIPARIA – (România) – Sinonim → Riparia Gloire.

RIPARIA ARNAUD – (Franța) – Sinonim → Riparia grand glabre Arnaud.

RIPARIA CU FRUNZE MARI – (România) – Sinonim → Riparia Gloire.

RIPARIA × (CORDIFOLIA-RUPESTRIS) 106-8 (106-8 Mgt., 106-8 M-G, 106-8) – soi de portaltoi cu rezistență slabă la cloroză (10,2% calcar activ), producție mijlocie (139.990 butași/ha), înrădăcinare ridicată (60–80%), afinitatea la altoire slabă (30,9%), sensibil la atacul filoxerei forma galicolă. Nu este recomandat în producție.

RIPARIA DESPETIS (Franța) – Sinonim → Riparia portalis rouge.

RIPARIA GLOIRE (Riparia Gloire de Montpellier, Riparia Portalis, Riparia Michel, Riparia Martinaud, Riparia cu frunze mari) – soi de portaltoi a cărei frunză adultă se caracterizează prin dinți mari și ascuțiți; floarea hermafrodită funcțional masculă și mai rar unisexuată masculă (tabelul 131). Prezintă rezistență scăzută la calcarul activ în sol (până la 6%), producție mijlocie (circa 150.000 butași la ha), înrădăcinare foarte bună (80–100%) și afinitatea la altoire mijlocie (40–45%). În zona de concreștere formează o gâlmă, care, în plantațiile roditoare grăbește maturarea boabelor cu cca 10–15 zile față de alți portaltoi. Este folosit în podgoriile din Moldova și în cele de pe prima terasă a Dunării (pentru cultura soiurilor în masă în condiții de irigare), pe solurile de "Riparia" (fertile, profunde, reavăne, cu mai puțin de 6% calcar activ).

RIPARIA GLOIRE DE MONTPELLIER (România) – Sinonim → Riparia Gloire.

RIPARIA GLOIRE 70 – clon de portaltoi, întâlnit în România numai în colecțiile ampelografice. Este foarte viguros și de perspectivă.

RIPARIA GLOIRE 93 – clon de portaltoi, întâlnit în România numai în colecțiile ampelografice. Are vigoare mare, prezintă importanță pentru producția viticolă.

RIPARIA GRAND GLABRE-ARNAUD (Riparia Arnaud) – soi de portaltoi cu rezistență ridicată la filoxeră, redusă la cloroză și la secetă; producție mijlocie (cca 150000 butași/ha), puțin răspândit în cultură. Este un bun genitor pentru crearea de hibrizi rezistenți la filoxeră.

RIPARIA MARTINAUD (Franța) – Sinonim → Riparia Gloire.

RIPARIA MICHEL (Franța) – Sinonim → Riparia Gloire.

RIPARIA × MONTICOLA 1 R(1.R) – soi de portaltoi cu rezistență mică la cloroză (6–8% calcar activ) și la filoxeră forma radicolă; are

Tabelul 131

Tipul florilor la principalele soiuri de portaltoi folosite în viticultura din România

Portaltoiul	Tipul florilor		
	unisexuate mascul	hermafrod. funcțional mascul	hermafrod. funcțional femele
Riparia Gloire	(+)	+	–
Rupestris du Lot	–	+	–
Berland. × Rip. 420 A	–	+	–
Idem 8 B	–	+	(+)
Idem 5 BB	–	–	+
Idem C2	–	–	+
Idem SO4	–	+	–
Ch. × Berl. 41 B	–	–	+
Berl. × Rup. 1103 P	–	–	+
Berl. × Rup. 140 Rg	–	–	+
Solonis–Rip. 1616	+	–	(+)

(+) – tipuri mai rar întâlnite

ciclul vegetativ lung, din care cauză nu-și maturează bine lemnul.

RIPARIA PORTALIS ROUGE (Riparia Despetis, Portalis rouge) – soi de portaltoi cu rezistență relativ scăzută la atacul filoxerei, la cloroza calcară (până la 6% calcar activ) și la secetă. Este puțin răspândit.

RIPARIA PORTALIS (Franța) – Sinonim → Riparia Gloire.

RIPARIA PUBESCENT ROUGE (Riparia rouge, Riparia pubescens rubra) – soi de portaltoi cu rezistență slabă la filoxeră, la secetă și la calcarul activ din sol (până la 5%), ceea ce a înfrânat extinderea în producție a acestui portaltoi.

RIPARIA PUBESCENS RUBRA (Franța) – Sinonim → Riparia pubescent rouge.

RIPARIA ROUGE (Franța) – Sinonim → Riparia pubescent rouge.

RIPARIA × RUPESTRIS BRÉMONT (Brémont) – soi de portaltoi cu producție mijlocie (148000 butași/ha), înrădăcinare ridicată (60–80%), afinitatea la altoire slabă (36,3%).

RIPARIA × RUPESTRIS 101-14 (101-14, 101-14 M) – soi de portaltoi cu rezistență slabă la cloroza (până la 9% calcar activ); producție mijlocie (140000 butași/ha), înrădăcinare foarte bună (80–100%), sensibil la secetă, afinitatea la altoire mijlocie. Fiind depășit de hibrizii Berlandieri × Riparia, nu mai este avizat pentru extindere.

RIPARIA × RUPESTRIS 3306 (Riparia × Rupestris 3306 Couderc 3306 C, Le 6, 33-06) – soi de portaltoi cu lăstarii și coardele păroase; slab rezistent la boli și dăunători, sensibil la sărurile nocive din sol; întârzie maturarea lemnului și realizează producții de butași neeconomice.

RIPARIA × RUPESTRIS 3306 (Couderc) (Franța) – Sinonim → Riparia × Rupestris 3306.

RIPARIA × RUPESTRIS 3309 (Riparia × Rupestris 3309 (Couderc), Le 9, 3309 C, 33-09 C) – soi de portaltoi cu rezistență slabă la cloroza

(11% calcar activ), producție mică (100000 butași/ha), înrădăcinare ridicată (60–80%) și afinitate la altoire mijlocie (40,0–43,1%). Fiind depășit de hibrizii Berlandieri × Riparia, nu este avizat la extindere.

RIPARIA × RUPESTRIS 3309 (Couderc) (Franța) – Sinonim → Riparia × Rupestris 3309.

RIPARIA × RUPESTRIS 3310 (Riparia × Rupestris 3310 Couderc, Couderc 3310, 3310 C) – soi de portaltoi cu rezistență slabă la cloroza (9% calcar activ), producție mijlocie (145000 butași/ha), înrădăcinare scăzută (50%), afinitatea la altoire redusă (19,9%). Nu prezintă importanță economică.

RIPARIA × RUPESTRIS 3310 (Couderc) (Franța) – Sinonim → Riparia × Rupestris 3310.

RIPCORDER 40 C.E. (Cipermetrina) (α -ciano-3-fenoxibenzil-2, 2-dimetil-3 (2,2-diclorovinil)-ciclopropan carboxilat) – piretroid de sinteză, nou, cu spectru larg de acțiune și persistent. Acționează prin contact și ingestie având o durată de acțiune superioară multor insecticide uzuale. În viticultură este utilizat sub formă de stropiri (2–4 tratamente) în combaterea moliilor strugurilor (Eudemis și Cochilis) 50–75 g s.a./ha (0,05%) și în combaterea larvelor de *Hyphantria cunea Drury* (omida păroasă a dudului), care la invazii mari distruge total frunzele butucilor de viță de vie (0,05%).

RISIN D'ETE (Franța) – Sinonim → *Vitis aestivalis*.

RISIN D'EMBARQUEMENT (Spania) – Sinonim → Ohanez.

RISIPIȚI (județul Dolj) – plai viticol aferent centrului Plenița, din cadrul podgoriei Calafat. Resursele heliotermice sunt favorabile obținerii vinurilor roșii de calitate superioară, în care scop sunt cultivate soiurile Merlot, Cabernet Sauvignon și Burgund mare. Pentru struguri de masă rezultate bune se obțin prin cultura soiurilor Perla de Csaba, Muscat de Hamburg și Afuz-Ali.

RITIDOM – amestec de țesături, alcătuit din scoarța primară și secundară, liberul primar,

parte din liberul secundar și suber, care reprezintă învelișul extern de apărare (mort și crăpat) al tulpinii și rădăcinii viței de vie. La subgenul *Euvtis*, după formarea suberului (țesut impermeabil), straturile externe aflate deasupra lui, fiind izolate, se brunifică, mor și se exfoliază în fâșii longitudinale, constituind r. La speciile din subgenul *Muscadinia* r. este aderent.

RITM – evoluția intensității unui proces într-o perioadă dată, sau periodicitate în intensitatea unui proces. Ex. 1) *r. de creștere* al lăstarilor la vița de vie, înregistrează trei etape și anume: etapa vitezei de creștere progresivă, intensă și regresivă (fig. 58). În prima etapă, procesul de creștere se desfășoară ritmic (sacadat); ziua, când temperatura aerului este mai ridicată (peste 10°C), are loc creșterea și încetează noaptea, când este sub zero de creștere (sub 10°C, după Martin T., 1972). În prima parte din această etapă, creșterea se desfășoară pe seama substanțelor de rezervă acumulate în anul precedent, iar r. de desfășurare a etapei și durata, depind de condițiile de mediu, de soi și de agrotehnica aplicată. 2) *R. absorbției azotului și potasiului* de către vița de vie este mai accentuat în prima parte a perioadei de vegetație, iar cel al fosforului, în a doua jumătate a perioadei (fig. 282).

RIZAGA – (România) – sinonim → Cornichon violet.

RIZLING TALIAISKY (fosta Cehoslovacie) – sinonim → Riesling italian.

RIZLING VLASSKY (fosta Cehoslovacie) – sinonim → Riesling italian.

RIZODERMA – stratul exterior al epidermei rădăcinii viței de vie, situat între zona netedă de creștere în lungime și cea de conducere. R. este formată dintr-un singur strat de celule strâns lipite între ele, din care iau naștere perii absorbanti. La vița de vie cresc circa 300–600 peri/mm². R. corespunde cu zona piliferă, numită și zonă de absorbție (zona perilor absorbanti, fig. 307).

RIZOM – tulpină subterană, fără clorofilă, cu solzi la noduri, de unde pornesc (cresc) tulpini aeriene (lăstari) și rădăcini adventive. Pe lângă funcția de organ de înmulțire vegetativă, R. servește la înmagazinarea substanțelor de rezervă. R. unei plante de pir târător (*Agropyrum repens*) pot emite câteva sute de lăstari, ceea ce

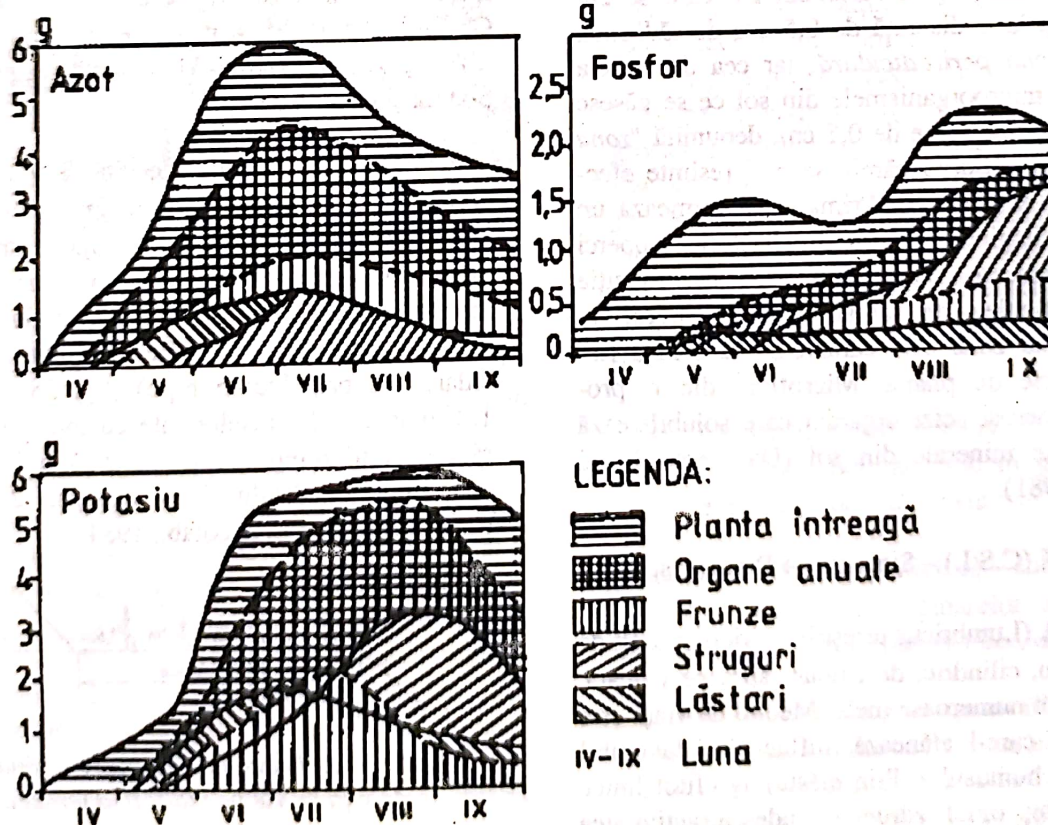


Fig. 282 – Ritmul absorbției azotului, fosforului și potasiului de către soiul Cadarcă/Berlandieri × Riparia Kober 5BB (după Popa P., 1980)

la suprafața unui ha plantat cu viță de vie în seamă milioane de lăstari.

RIZOMORFE – cordoane filamentozase lungi, formate din împletirea hifelor miceliene din sol. Ex.: miceliul albicios, sub forma unor firioare subțiri, format la nivelul scoarței rădăcinilor de viță de vie, de către ciuperca *Rossellinia necatrix* (Putregaiul alb al rădăcinilor). R. pătrund în profunzime, în zona subcorticală, ajungând la cambiu și lemn. Scoarța putrezește și se exfoliază. Prin intermediul r. parazitul trece de la o viță de vie la alta, iar focarele inițiale se extind, ocupând suprafețe din ce în ce mai mari.

RIZOSFERA – volumul de sol în care se găsește sistemul radicular al viței de vie și din care extrage apa și sărurile minerale. O importanță deosebită o prezintă microorganismele ce alcătuiesc r. și care acționează în zona rădăcinilor viței de vie. Microorganismele utile din r. influențează pozitiv creșterea vițelor pe baza intensificării procesului de absorbție. În cadrul r. se disting trei zone: prima, cuprinde microorganismele de pe suprafața rădăcinii, fiind numită *zona radiculară*; cea de a doua, cuprinde microorganismele din sol care se găsesc până la o distanță de 0,5 cm de rădăcină, numită *zona periradiculară*; iar cea de a treia cuprinde microorganismele din sol ce se găsesc la distanță mai mare de 0,5 cm, denumită "*zona rizosferică*", asupra căreia se mai resimte efectul direct al rădăcinii. Prima zonă formează un strat mucilaginos alcătuit din bacterii, ciuperci și actinomicete, constituind zona de tranziție între particulele de sol și rădăcini. Microflora din această zonă este caracteristică pentru fiecare specie de plantă. Microflora din r. produce numeroși acizi organici care solubilizează elementele minerale din sol (Davidescu D. și colab., 1981).

RÂJIK (C.S.I.) – Sinonim → Pinot gris.

RÂMA (*Lumbricus terrestris*) – vierme lung de 15–30 cm, cilindric, de culoare aproape roșcată, format din numeroase inele. Mediul de viață este solul, pe care-l afânează, influențând favorabil formarea humusului. Prin măsuri agrotehnice inadecvate, omul zdruncină adesea activitatea biocenotică din solul viticol. Astfel, dozele mari și repetate de îngrășăminte chimice, determină o

scădere a populațiilor de nevertebrate și mai ales a lumbricidelor. O întrerupere a chimizării, dar mai ales efectuarea periodică a îngrășării organice, duce la restabilirea situației inițiale (Chiriță C., 1974).

RÂMNICELU (județul Brăila) – centru viticol independent cu climat specific Bărăganului, având un grad de excesivitate generat de proprietățile fizice ale nisipurilor din acest biotop. Se cultivă cu precădere soiurile pentru vinuri albe de consum curent cum sunt: Fetească regală, Aligoté și Rkățiteli, apoi soiurile pentru producerea vinurilor roșii de consum curent: Băbească neagră, Alicante Bouschet. Este prevăzută, de asemenea, creșterea ponderii strugurilor pentru masă, prin cultivarea soiurilor Chasselas doré și Coarnă neagră.

RÂMNICU SĂRAT (județul Buzău) – centru viticol aferent podgoriei Dealurile Buzăului, direcționat pe linia producerii vinurilor albe de calitate superioară din soiurile Fetească regală, Riesling italian, Aligoté și Fetească albă. Resursele ecoclimatice bogate, asigură condiții extrem de favorabile culturii soiurilor pentru masă cu maturare mijlocie (Chasselas doré, Chasselas roz, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda) și târzie (Afuz-Ali, Coarnă neagră selecționată și Coarnă neagră).

RÂND – șir de butuci de viță de vie, plantat la anumite distanțe rectiliniu, cu lungimea de 100 ± 25 m. Pe terenurile amenajate, rândul din avalul terasei se poate amplasa la 0,8 m de taluz în cazul teraselor înguste, cu 2–4 rânduri (intervalul respectiv urmând să fie întreținut prin erbicidare sau prin lucrări hipo) (fig. 283), sau la 1,8 m în cazul teraselor late cu mai mult de 5 rânduri (cu întreținere mecanizată a intervalului), atunci când taluzul nu depășește 2 m înălțime (Mihalache L. și colab., 1984).

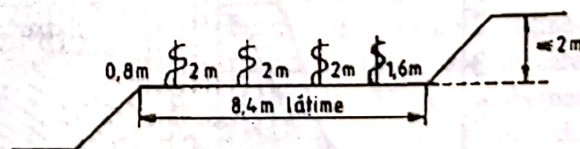


Fig. 283 – Schema de amplasare a rândului de viță de vie pe platforma terasei.

RÂPĂ – pantă abruptă rezultată în urma procesului de eroziune și de surpare (alunecare) a

unui deal. R. nu se recomandă a fi plantată cu viță de vie.

RKAȚITELI (sin. Dedali Rkațiteli, Gruzinskii, Korolioc Rkațiteli, Mamoli Rkatsitelli Topoliok, Topolioc) – soi pentru vinuri albe, de origine gruzină, extins în viticultura din România începând din anii 1976–1980, în urma trecerii la cultura semiprotejată în timpul iernii și a importanței mai mari acordate soiurilor cu toleranță sporită la îngheț (fig. 284).

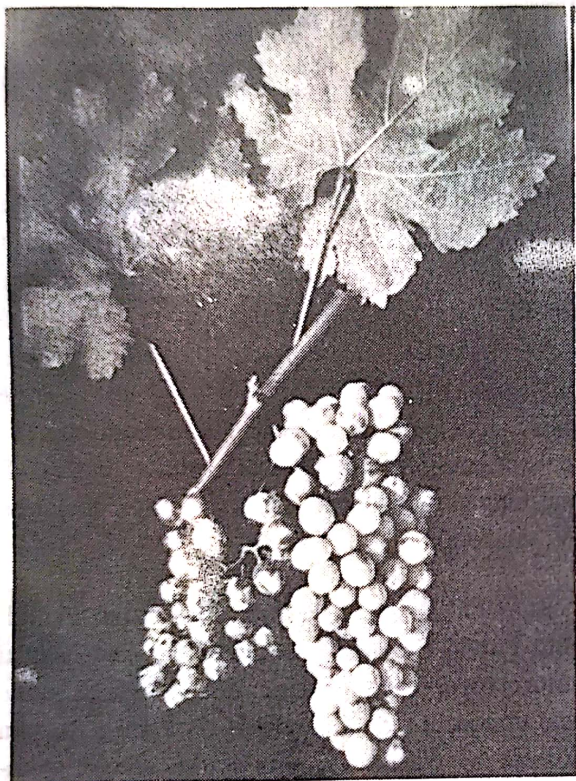


Fig. 284 – Rkațiteli

Prezintă o vigoare mare și o perioadă lungă de vegetație (180–210 zile), cu creșterea puternică și erectă a lăstarilor, care înlesnește executarea mecanizată a lucrărilor agrotehnice și simplifică pe aceea a măsurilor fitotehnice. Este unul dintre soiurile cu cea mai mare toleranță la ger ($-24...-22^{\circ}\text{C}$). Manifestă, de asemenea, o bună toleranță la secetă și putregaiul cenușiu. Ajunge la maturarea deplină în epocile a V-a – a VI-a. Producțiile medii sunt ridicate și anume: 11,4 t/ha la Valea Călugărească, 12,5 t/ha la Dăbuleni și 18,2 t/ha la Bujoru, în toate cele trei centre viticole înregistrându-se producții maxime de 20,1–28,8 t/ha. Conținutul în zaharuri este, de asemenea, ridicat pentru condițiile de pe nisipurile de la Dăbuleni (193 g/l) sau pentru nivelurile de producție ridicate

de la Bujoru (195 g/l). Meritorii sunt și concentrațiile ridicate în aciditate totală (6,4–7,7 g/l H_2SO_4), mai cu seamă pentru condițiile ecologice de pe nisipurile din sudul țării, unde aciditatea totală suferă în general un proces de combustie foarte pronunțat. Acest soi poate fi inclus, ca "soi recomandat", în sortimentul centrelor viticole situate pe nisipurile din sudul Olteniei (Dăbuleni, Potelu, Cetate, Vrața, Izvoare, Jiana) și, ca "soi autorizat", în cel al unor areale din județele Galați, Brăila și Tulcea. În funcție de nivelul producției de struguri și de conținutul în zaharuri, soiul Rkațiteli asigură obținerea vinurilor albe de consum curent în marea majoritate a arealelor (județele Galați, Brăila, Dolj, Olt, Mehedinți) și vinuri albe de calitate superioară într-un număr restrâns de centre viticole din sudul țării (județele Constanța și Tulcea).

ROCA – mineral component al biotopului, reprezentând substratul (materia inițială) de formare a solului, denumită și material sau r. parentală. R. imprimă unele dintre caracteristicile sale și solului respectiv, așa cum se întâmplă de exemplu, în cazul unor soluri formate pe r. scheletice (care conțin fragmente de r.), pe r. calcaroase (care conțin carbonat de calciu), pe r. feruginoase (care conțin seschioxizi de fier), pe r. nisipoase (care conțin nisip fin și grosier în proporție ceva mai mare), r. eruptive sau magmatice (care conțin bazalt, granit, șisturi cristaline etc.), pe r. sedimentare (formate din depunerea particulelor dezagregate și din alte r.) etc. Datorită influenței r. parentale, toate aceste soluri sunt foarte favorabile culturii viței de vie.

ROD – producția de struguri obținută de la o plantație de viță roditoare, sau strugurii realizați anual de un butuc de viță de vie.

RODENTICIDE (Raticide) – substanțe destinate luptei împotriva rozătoarelor, aparținând la diferite grupe chimice (anorganice, organice).

RODÍ – soi de struguri apiren (fără semințe), cu boabele neuniforme ca mărime, ușor ovoidale, de culoare verde-gălbui; maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré), cu un conținut redus în zaharuri (sub 200 g/l); producție mijlocie (9,8–13,6 t/ha). Se poate folosi pentru

consum familial, în stare proaspătă și în industria alimentară pentru compoturi, gemuri, dulcețuri etc.

ROGNON DE COQ (Pintenul cocoșului, Rî-nichi de cocș) – soi pentru struguri de masă, cu bobul mare, de culoare galbenă-verzuie; maturare foarte târzie (5–6 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (11,1 t/ha), fără calități deosebite.

ROGOR (insecticid) – → Dimetoat.

ROGOVA (județul Mehedinți) – localitate aferentă centrului viticol Orevița, din cadrul podgoriei Severinului, în care se obțin vinuri cu denumiri de origine (VSO) și trepte de calitate (VSOC). Prezintă condiții ecologice favorabile și pentru cultura soiurilor de struguri pentru masă, cu maturare timpurie, mijlocie și târzie.

ROMANCHTINA (Franța) – sinonim → Proslava.

ROMANET DU CAILLAUD (Franța) – sinonim → *Vitis rotundifolia*.

ROMANKA (Franța) → sinonim Proslava.

ROMANU (județul Brăila) – localitate situată pe nisipuri, aferentă centrului viticol Râmnicelu, în care se produc vinuri albe de consum curent.

ROMAPAL – detergent (substanță auxiliară) folosit ca muiant, în concentrație de 0,3%, la prepararea zemei bordeleze pentru combaterea manei la vițe de vie (*Plasmopara viticola*).

RONILAN (Vinclozolin) – fungicid de contact, cu acțiune specifică față de ciupercile din genurile *Botrytis* și *Sclerotinia*. Se prezintă sub formă de pulbere umectabilă, utilizată în combaterea putregaiului cenușiu (*Botryotinia fuckeliana*) al strugurilor în doză de 1,0–1,5 kg/ha (0,1–0,15%) la plantațiile pe rod și 0,15% în timpul forțării vițelor altoite. Perioada optimă de aplicare începe înainte de înflorit și continuă până la 3 săptămâni înainte de recoltare. Are remanență 10–14 zile.

ROSA MENNA DI VACCA – soi pentru struguri de masă, cu bobul mijlociu, ovoid, de culoare roșie-închis; maturare târzie (4–5 săp-

tămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (9,0 t/ha) fără calități deosebite.

ROSAKI D'ANATOLIE (Franța) – sinonim → Razachie albă.

ROSENTRAUBE (Germania, Franța) – sinonim → Steinschiller roz.

ROSSELINIA NECATRIX – agent patogen (ciupercă), care atacă rădăcinile viței de vie – vezi Putregaiul alb al rădăcinilor.

RÖSSLING (Germania) – sinonim → Riesling de Rhin.

ROSTRU – prelungire mai îngustă și mai ascuțită, ciocul seminței. Când sămânța se află în bobul de strugure r. este orientat către pedicelul acestuia. R. corespunde cu regiunea micropilară și cu radica embrionului, constituind vârful seminței. La unele specii și soiuri, r. este așa de șters, încât pare că lipsește (*V. rotundifolia*, *V. munsoniana*); la altele este distinct, putând fi mai lung și mai subțire, sau mai scurt și mai gros (*V. vinifera*).

ROȘIOARĂ (sin. Koplik, Manakuki, Pamid, Petit Pamit, Plovdiska, Sarăciubuk) – soi pentru vinuri roze, care provine din Bulgaria, unde este cunoscut sub denumirea de Pamid. În țara noastră se cultivă de mai multe secole, comportându-se ca soiul cel mai bine adaptat la condițiile ecologice de pe nisipurile din sudul Olteniei (Bechet-Dăbuleni). În cultură se întâlnesc mai multe biotipuri (Roșioară comună, Roșioară verde, Roșioară neagră etc.), care se deosebesc între ele atât prin nivelul producțiilor realizate, cât și prin parametrii calitativi (fig. 285). Are o perioadă lungă de vegetație (170–200 zile) și o creștere viguroasă, pusă în evidență, mai cu seamă, pe nisipurile ameliorate din stânga Jiului. Toleranța sa la ger este mediocră (–20...–18°C). Are în schimb o toleranță mare la secetă. Toleranța la putregaiul cenușiu al strugurilor este mijlocie. Pe nisipurile ameliorate, ca ecosistemul cu cea mai mare timpurietate din țara noastră, maturitatea deplină a strugurilor are loc la începutul celei de a doua decade a lunii septembrie.



Fig. 285 – Roșioară

Realizează producții mari, de 24,8 t/ha, în medie, cu oscilații cuprinse între 16,9 t/ha și 32,9 t/ha. La cules conținutul în zaharuri este de 150 g/l în medie, cu valoarea maximă de 160 g/l. Aciditatea totală este scăzută (3,7 g/l H_2SO_4), datorită nu atât soiului cât condițiilor ecologice.

Soiul R. a fost și este supus unui proces sistematic de selecție clonală și de ameliorare genetică, în scopul valorificării potențialului productiv foarte ridicat, cât și gradului mare de adaptare la condițiile ecologice ale nisipurilor din sudul țării. La Stațiunea Didactică-Experimentală Tâmburești (jud. Dolj), pedinte de Universitatea Craiova a fost extras *clonul Roșioară 8 Tb.*, creditat cu producție medie de 31,3 t/ha și 134–165 g/l zaharuri în must. Acest soi continuă să figureze ca soi de bază în sortimentul arealelor situate pe nisipurile din sudul Olteniei. Se prevede ca el să fie cultivat în 7 centre viticole din județele Dolj, Olt și Mehedinți, și în primul rând în cadrul podgoriei Sadova-Corabia (centrelle Dăbuleni, Tâmburești și Potelu). În toate aceste areale soiul R. figurează în regimul "soi recomandat".

ROT BLANK → Putregaiul alb al strugurilor.

ROT BRUN – stadiu sau formă de atac al ciupercii *Plasmopara viticola*. → Mana viței de vie.

ROT GRIS – stadiu sau formă de atac al ciupercii *Plasmopara viticola*. → Mana viței de vie.

ROTAȚIA CULTURILOR – mod de succesiune a culturilor (plantelor) în cadrul asolamentului. Ex.: R. în asolamentele de 5 ani în școala de vițe altoite: 1) anul I: școala de vițe; anul II: legume timpurii; anul III: ierburi perene; anul IV: ierburi perene; anul V: porumb masă verde (sau cucurbitaceae). 2) anul I, II, III – lucernă sau trifoi; anul IV – porumb pentru siloz sau boabe, soiuri cu maturare timpurie; anul V – școala de vițe. La nevoie se poate recurge la o r. în asolament de 3 ani: anul I – porumb pentru boabe; anul II – borceag de primăvară și anul III – școala de vițe. Pentru școala de vițe nobile nealtoite, mai corespunzătoare s-a dovedit r. în asolament de 6 ani: anul I, II și III – lucernă; anul IV – pepeni sau porumb; anul V – școala de vițe și anul VI – pepeni sau porumb pentru boabe.

ROTHFRANKE (Germania) – sinonim → Traminer roz.

ROTHGIPFLER (Ungaria) – sinonim → Valteliner rouge.

ROTHKLAUSER (Germania) – sinonim → Traminer roz.

ROTTER FRONTIGNAN (Germania) – sinonim → Tămâioasă roză.

ROTTER MUSKATELLER (Germania) – sinonim → Tămâioasă roză.

ROUĂ – picături de apă, formate prin condensarea vaporilor de apă din straturile de aer aflate în contact direct cu pământul și corpurile de pe el, răcite prin radiația terestră. Ex.: în diminețile senine de vară, pe frunzele viței de vie răcite, pe lăstari și chiar pe struguri, se condensează vaporii de apă din aer, sub formă de picături, favorizând uneori dezvoltarea manei și a mucegaiului.

ROUCANEUF (S.V. 12309) – soi rezistent pentru băuturi nealcoolice, distilate și vinuri albe, obținut în Franța, prin încrucișarea soiurilor Seibel 6468 × Seibel 6905. Are strugurele de mărime mică (268 g), lax; boabele mici (1,9 g), de culoare verde-rozie, ovoide, gust franc; maturare târzie (1–15 X); producții mari (20,8 t/ha), cu un conținut în zahăr de 158,3 g/l și în aciditate de 6,6 g/l, gust plăcut dulce-acrișor. Rezistență bună la boli și ger și slabă la filoxeră radicolă (se recomandă a se altoi). Este propus pentru înmulțire și introducere în cultură, în condițiile din România, în perioada 1990–1995.

ROUCI MOUDRÉ (fosta Cehoslovacie) – sinonim → Pinot noir.

ROUCI SÉDIVÉ (fosta Cehoslovacie) – sinonim → Pinot gris.

ROUMOSTINA (Franța) – sinonim → Proslava.

ROUNDLEAF GRAPE (Germania) – sinonim → *Vitis helleri*.

ROUSSILLON (Franța) – sinonim → Grenache.

ROVRAL (Iprodione sau Promidion) (isopropil N-carbamat de-1 (-3,5 diclor-fenil)-3 hidantoina) – fungicid cu acțiune de contact foarte eficace în combaterea mucegaiului cenușiu al viței de vie (*Botryotinia fuckeliana*). Se aplică în cursul perioadei de vegetație (înainte de înflorit până la 3 săptămâni înainte de recoltare), 1,5 kg/ha (0,15%) la plantațiile pe rod și 0,15% în timpul forțării vițelor altoite. Are remanența 14 zile.

ROXION (insecticid) → Dimetoat.

ROYAL ASCOT (Anglia, Franța) – sinonim → Muscat royal Ascot.

ROYAL VINEYARD – soi pentru struguri de masă, cu bobul mare, ovoid, de culoare galbenă-verzuie; maturare mijlocie (odată cu Chasselas doré); producție mică (5,7–12,5 t/ha). fără calități deosebite.

ROZ DE MINIȘ – soi pentru vinuri albe de consum curent, omologat în anul 1979. Are bo-

bul de culoare roz, mărimea mijlocie, forma sferic turtită; producție mare (18,6 t/ha). Este autorizat pentru extindere în centrul viticol Măderat, din jud. Arad.

ROZ ROMÂNESC – soi nou pentru struguri de masă obținut în anul 1978, la Institutul de Cercetări pentru Viticultură și Vinificație Valea Călugărească, de Elena Negreanu, Ioana Ioniță și A. Popa, prin hibridarea sexuală Bicane × Afuz-Ali roz. Vigoarea butucilor este mijlocie spre mare, iar toleranța la ger mijlocie. Lăstarii porniți din ochii secundari sunt fertili, ceea ce asigură posibilitatea refacerii producției de struguri, chiar și după ierni mai aspre. Strugurii ajung la momentul maturității de consum începând de pe 10 septembrie la Greaca, și de pe 17 septembrie la Valea Călugărească, simultan cu soiul Afuz-Ali. Realizează producții mari la Valea Călugărească (în medie 21,9 t/ha), producția maximă fiind de 30,7 t/ha. Procentul producției marfă este cuprins între 75 și 30%. Strugurii prezintă un conținut în zahăr de 144 g/l și o aciditate de 5,0 g/l H_2SO_4 . Se pretează bine pentru păstrare în depozite. Face parte din sortimentul pentru struguri de masă al podgoriei Dealu Mare și este introdus în verificare în diferite centre viticole din sudul țării.

ROZAKI – sinonim → Afuz-Ali.

ROZAKI D'UNGHERIA (Italia) – sinonim → Razachie roșie.

ROZAKI GELB (Germania) – sinonim → Razachie albă.

ROZAKI ROSSO (Italia) – sinonim → Razachie roșie.

ROZAKI ROT (Germania) – sinonim → Razachie roșie.

ROZIER A. (sec. al XVIII-lea), ampelograf francez care preia ideea propusă de Olivier de Serres cu aproape două secole în urmă, atrăgând atenția asupra sinonimiei soiurilor de viță de vie, prin memoriul prezentat Academiei din Marsilia (1770). R. consideră că atât timp cât nu va exista o nomenclatură clară asupra soiurilor existente în cultură, vor fi zadarnice orice lucrări și studii întreprinse în acest domeniu. El își propune să facă lumină în sinonimia soiurilor franțuzești, în care scop inițiază crearea unei colecții ampelografice la Béziers, care îi poartă și astăzi numele, în care soiurile sunt prezentate cu variatele lor denumiri cunoscute în Franța.

RUBIGAN 12 EC (2,4-dicloro- α -(pirimidin-5-il) difenil-metanol) – fungicid sistematic în combaterea făinării viței de vie (*Uncinula necator*), în doză de 0,250 l/ha, respectiv 0,025%, cunoscut în comerț și sub denumirea de Fenarimol. Se aplică prin stropire, în cursul perioadei de vegetație, de la dezmugurit până la pârga strugurilor. Remanența produsului este de 12–14 zile. Eficacitatea ridicată (biologică și economică) în combaterea făinării, prezintă amestecul format din Rubigan 12 Ec (100 ml/ha) și Sulf muiabil 80 PU (3 kg/ha), îndeosebi la soiurile: Aligoté, Riesling italian, Muscat Ottonel, Chasselas doré, Sauvignon etc. (Mirica S. și colab., 1984).

RUDOLF TRONÖRÖKOS MUSKOTALY (Ungaria) – sinonim → Kronprintz Rudolf.

RUGGERI 149 (Franța) – sinonim → Berlandieri × Rupestris Ruggeri.

RUGINEȘTI (jud. Vrancea) – plai viticol aferent centrului Păunești, din cadrul podgoriei Panciu, în care se obțin vinuri albe de consum curent și de calitate superioară, precum și vinuri pentru spumante.

RUJEOLA VIȚEI DE VIE → Pătarea roșie.

RUJIȚA (România) – sinonim → Bacator.

RULÄNDER (Germania) – sinonim → Pinot gris.

RULETĂ – instrument utilizat la măsurarea distanțelor, confecționat din oțel sau pânză. *R. de oțel* sunt panglici de oțel de 1, 5, 10, 20, 25 și 50 m lungime, de 12–15 mm lățime și de 0,15–0,25 mm grosime, gravată în ambele părți. *R. de pânză* sunt benzi de pânză rezistentă de 5, 10, 20 și 50 m lungime, țesute uneori longitudinal cu fire de aramă. În viticultură r. sunt folosite la pichetarea terenurilor în vederea plantării cu viță de vie.

RUMEGUȘ – deșeuri rezultate din tăierea esențelor lemnoase cu ferăstrăul. În viticultură, r. este utilizat la stratificarea butașilor altoiți în vederea forțării. Se preferă r. provenit din specii de conifere sau din lemn de esență moale. Pentru stratificat r. trebuie să aibă o umiditate cuprinsă între 75–78%.

RUPESTRIS DU LOT (Rupestris Monticola, Rupestris Phenomen, Phenomène du Lot, Rupestris Sijas, Rupestris Saint-Georges, Rupestris Richter, Monticola, Rupestris Reich) – soi de portaltui viguros, cu perioadă de vegetație foarte lungă (peste 220 zile), rezistență mijlocie la cloroză (14% calcar activ), producție mică (80.000 butași/an), înrădăcinare foarte bună, unghi geotrop mic (30°), rezistență sporită la solurile uscate și pe cele scheletice; lăstărește puternic și emite copili în masă, ceea ce impune repetarea plivitului și copilitului. Fiind depășit de alți portaltui cu "sânge" Rupestris, nu mai este recomandat în producție.

RUPESTRIS GAILLARD (Franța) – sinonim → Rupestris géant.

RUPESTRIS GÉANT (Rupestris Gaillard) – soi de portaltui cu rezistență submijlocie la cloroză (10–12% calcar activ), înrădăcinare mijlocie (47%); afinitatea la altoire submijlocie (27%); producție scăzută (până la 100.000 butași/ha). Nu prezintă importanță economică.

RUPESTRIS MALLÉN (Spania) – sinonim → Rupestris viala.

RUPESTRIS MONTICOLA (Franța) – sinonim → Rupestris du Lot.

RUPESTRIS PHENOMEN (Franța) – sinonim → Rupestris du Lot.

RUPESTRIS REICH (Germania) – sinonim → Rupestris de Lot.

RUPESTRIS SAINT-GEORGES (Franța) – sinonim → Rupestris du Lot.

RUPESTRIS SIJAS (Franța) – sinonim → Rupestris du Lot.

RUPESTRIS VIALA (Rupestris Mallen) – soi de portaltui, cu vigoare relativ mică; producția foarte redusă (60000–80000 butași/ha); înrădăcinare slabă, afinitate la altoire scăzută, maturarea coardelor nu se desăvârșește în toți anii. Nu prezintă importanță economică.

RUȘAKI – soi pentru struguri de masă, apiren (fără semințe), cu bobul mic, ovoidal, de culoare

verde-gălbuie; maturare mijlocie (concomitent sau la 1-2 săptămâni după Chasselas doré); producție foarte mică (3-5 t/ha).

RUȘETU – centru viticol independent (altitudinea medie 63 m), cu arealul de întindere mijlocie, situat pe nisipurile și solurile nisipoase din zona râului Călmățui, în partea de sud-est a jud. Buzău, trecând granița și în jud. Brăila (→ fig. 276).

Resursele heliatermice au scăzut treptat până la IH = 2,30, în nota generală a unor resurse hidrice suboptimale din această regiune viticolă (CH = 0,9). În acest centru viticol, predominante sunt psamosolurile (pe dunele de nisip), cernoziomurile cambice și cernoziomurile unele gleizate. Exceptând psamosolurile și solurile cu exces de umiditate (gleizate), care dețin unele restricții parțiale, solurile de la Rușetu sunt favorabile culturii viței de vie. Direcțiile de producție și soiurile cultivate sunt determinate de condițiile generale imprimate de solurile nisipoase. Astfel, capătă prioritate producerea vinurilor roșii de consum curent (din soiurile Băbească neagră și Sangiovese) și, într-o mai mică măsură, vinurile albe de consum curent (cu participarea soiurilor Aligoté, Fetească regală și Rkäteli). Sortimentul de soiuri pentru masă este restrâns la soiurile cu maturarea boabelor în

epoca III (Chasselas doré) și epoca V (Coarnă neagră).

RUZIKE CERVENÁ (fosta Cehoslovacie) – sinonim → Steinschiller roz.

RYNSDRUIE (Anglia) – sinonim → Riesling de Rhin.

R.8 (Franța) → Berlandieri × Rupestris Richter.

R.31 (Franța) → Berlandieri × Rupestris Richter.

R.44 (Franța) → Berlandieri × Rupestris Richter.

R.57 (Franța) → Berlandieri × Rupestris Richter.

R.99 (Franța) → Berlandieri × Rupestris Richter.

R.110 (Franța) → Berlandieri × Rupestris Richter.

1.R. (Franța) → Riparia × Monticola 1 R.

SABZA – soi apiren (fără semințe), cu bobul de mărime mijlocie, oval, verde-gălbui, maturitate timpurie. În R. Azerbaidjan, realizează producții mijlocii (8–14 t/ha), acumulând 208 g/l zaharuri, cu 6,4 g/l aciditate totală. Nu este introdus în sortimentul varietal din România.

SAC EMBRIONAR – macrosporangi, în interiorul căruia spre polul micropilar, se află aparatul oosferal, în mijloc celula secundară a s. e., iar la polul chalazal, aparatul antipodial. La soiurile Pinot gris, *Parthenocissus quinquefolia* și *Cayratia*, nucleii polari sunt contopiți în partea centrală a s.e., iar la *Vitis silvestris*, *V. vinifera*, soiul Gordin, *Ampelocissus heterophylla* și *Tetrastigma*, contopirea are loc abia în apropierea oosferei.

SACHS PHILIP IACOBUS (sec. al XVII-lea), figură reprezentativă a științei viticole din țările germanice. S. a fost cel dintâi care a dat numele de "ampelografie" științei care se ocupă cu descrierea soiurilor, unind termenii "ampelos" cu "graphos" din limba greacă. A dat, de asemenea, noțiuni de ampelografie generală și specială și de morfologie a viței de vie, în limita cunoștințelor botanice din timpul său, în lucrarea "Ampelografie, Sive de vitis viniferae ejusque partium consideratio phisico-historico chimico, etc"(1661).

SACÂZ (Colofoniu) – substanță rășinoasă întrebuințată la îmbunătățirea însușirii de protecție a parafinei (prin adaosul a 3%) folosită la parafinarea butașilor altoiți, înainte de forțare, sau a vițelor, în cazul plantării fără mușuroi.

SADOVA-CARABIA, podgorie cu arealul viticol întins, situată pe nisipurile și solurile din stânga Jiului, începând de la circa 35 km sud de Craiova și până la vărsarea acestui râu în Dunăre. Include centrele viticole Dăbuleni (altitudinea medie 64 m), cu plaiurile Bechet, Sadova, Tâmburaști (122 m), cu plaiurile Teasc și Castanova, din jud. Dolj și centrul viticol Potelu (35 m) din jud. Olt. Resursele heliotermice sunt foarte ridicate, la nivelul celor din centrele viticole Zimnicea și Greaca. Datorită solurilor cu o textură foarte ușoară, ecoclimatul este dur, în condițiile în care media temperaturilor maxime din luna august ajunge la 29,4–29,5°C, iar temperatura nisipurilor de la nivelul solului, la valori de peste 50°C. Iernile sunt aspre (temperatura extremă minimă –30,5...–29,5°C). Frecvența temperaturilor minime absolute nocive pentru vița de vie este mijlocie (vezi tabelul 124). Principalele tipuri de sol din această podgorie sunt psamosolurile lamelare, în asociație cu solurile nisipoase de tipul solurilor brune-roșcate, brune eu-mezobazice și mai cu seamă cu solurile antropice, rezultate în urma

nivelării și a modelării dunelor de nisip (C. Oancea și colab., 1972). Aceste soluri prezintă în general o favorabilitate mijlocie pentru viticultură. Ele necesită o puternică fertilizare organică și minerală precum și asigurarea condițiilor de irigare, ca urmare a slabei capacități de reținere a apei, datorită predominanței nisipului grosier în alcătuirea granulometrică (55–65 %) și a unei cantități foarte mici de argilă (3–5 %). Direcțiile de producție adoptate și soiurile cultivate sunt cele din zona nisipurilor întâlnite în podgoriile Dacilor și Calafat. Astfel, în principal se obțin vinuri roșii și roze de consum curent din soiurile Roșioară, Sangiovese și Băbească neagră. În centrul viticol Tâmburești se produc, de asemenea, vinuri roșii de calitate superioară din soiurile Cabernet Sauvignon. La Dăbuleni și Potelu nu lipsesc nici vinurile albe de consum curent prin cultivarea soiurilor St. Emilion și Rkațiteli. Soiurile pentru masă aparțin epocilor de maturare III–V. Pe suprafețe mici se cultivă și soiuri din epoca I (Muscat Perlă de Csaba), centrul viticol Dăbuleni prezentând cel mai înalt grad de precocitate (cu 4–5 zile mai devreme, comparativ cu podgoria Greaca).

SAH-UZIUM (C.S.I.) – sinonim → Husaine.

SAIN (C.S.I.) – sinonim → Cabasmă neagră.

SAINT EMILION (sin. Biancame, Bone-beon, Bouan beau, Espagnolet, Perugino, Ugni blanc, Uva bianca, Trebbiano) – soi pentru vinuri albe de origine italiană, cultivat în această țară în principal sub denumirea de Trebbiano, iar în Franța de Ugni blanc. În România s-a extins în partea de sud a țării, unde apare deficitul de aciditate totală. (fig. 286).



Fig 286 – Saint Emilion

Soi foarte viguros care emite relativ greu lăstari din butuc, cu o perioadă lungă de vegetație (180–210 zile) și cu o toleranță scăzută la ger (–18...–16°C). Este, de asemenea, slab tolerant la putregaiul cenușiu. Ajunge la maturitatea deplină în epoca a V-a. Producțiile sunt ridicate, numai în centrele viticole în care sunt asigurate condițiile de hrană și umiditate necesare. La Valea Călugărească, în cultura pe terase producția medie nu a depășit 9,9 t/ha (cu maxima de 14,6 t/ha); la Drăgășani (tot pe terase, însă cu umiditate mai multă), media multianuală a fost de 13,2 t/ha, iar la Dăbuleni (pe nisipurile nivelate, fertilizate și irigate) de 20 t/ha, cu producția record de 24,8 t/ha. Boabele de mărime mijlocie, cu un procent mai mare de meiere și mărgeluire și dispuse rar în ciorchine, facilitează procesul de maturare a strugurilor, cu realizarea unor concentrații relativ ridicate, mai ales la Valea Călugărească (în medie 223 g/l zaharuri) și la Drăgășani (în medie 231 g/l). La Bechet în schimb, conținutul în zaharuri se plafonează la 206 g/l, cu aciditatea de 4,3 g/l H₂SO₄ (tabelul 132). Soiul S.E. se cultivă în areale situate în regiunea viticolă a nisipurilor și altor terenuri favorabile din sudul țării (tabelul 132, fiind

destinat producerii de vinuri albe de consum curent. O problemă a acestui soi o constituie toleranța sa mică la ger, ceea ce obligă cultivarea în sistem protejat sau semiprotejat.

neutralizarea cu amoniac a unui amestec de acid azotic (55%) și acid sulfuric (77%) se obține sulfonitratul de amoniu, sau *s. de Montana*. S. de Chile (s. natural) este considerat unul dintre

Tabelul 132

Producția cantitativă și calitativă la soiul Saint Emilion

Centrul viticol	Zaharuri g/l	Aciditatea totală din must g/l H ₂ SO ₄	Producția de struguri t/ha
Bechet	206	4,3	10,5
Valea Călugărească	223	4,3	9,9
Pietroasele	236	4,8	11,5
Drăgășani	231	3,9	13,2
București	213	5,1	17,6

SAINT LAURENT (Franța) – sinonim → Muscat Saint Laurent.

SALCIA (județul Teleorman) – localitate viticolă de pe șesul câmpiei dunărene, care dispune de resurse heliotermice și terenuri în pantă, foarte bune pentru cultura soiurilor de struguri, mai ales pentru masă, de la cele mai timpurii la cele mai târzii.

SALFIN (C.S.I.) – sinonim → Sylvaner roz.

SALINIZARE – proces de acumulare a sărurilor solubile (cloruri, sulfati, carbonați de Na) în orizonturile din partea superioară, ceea ce determină apariția unei serii de soluri de tranziție de la solul nesalinizat până la solonchec. Procesul de s. este condiționat de existența unui climat mai secetos, care favorizează ascensiunea capilară în condiții de relief cu apă freatică mineralizată de la adâncime mică, sau de aplicare nerațională a irigațiilor. În aceste situații, scade fertilitatea solurilor, iar creșterea și rodirea vițelor de vie este stânjenită.

SALPETRU – îngrășământ mineral natural care se poate găsi sub formă de azotat natural de sodiu (NaNO₃, *s. de Chile*) sau de potasiu (KNO₃, *s. de India*). Prin amestecarea mecanică în stare uscată, în proporții egale a azotatului de amoniu cu sulfat de amoniu, se obține îngrășământul sulfonitratul de amoniu (NH₄NO₃(NH₄)SO₄, sau *s. de Leuna*, iar prin

primele îngrășăminte minerale folosite în viticultură (sec. 17).

SALPETRU DE INDIA → Salpetru.

SALPETRU DE CHILE → Salpetru.

SALS CENUȘIU (România) – sinonim → Gris de Salces.

SALSES GRIS (Franța) – sinonim → Gris de Salces.

SAMOHAIČĂ (Franța) – sinonim → Samoveancă.

SAMOVEANCA (Samohaică, Somoveanca) – soi de struguri cu însușiri mixte. Are bobul de mărime mijlocie, sferic, de culoare cenușie-vineție, maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré), acumulează 173 g/l zaharuri și 5,1 g/l aciditate totală; producție mijlocie (9,7 t/ha), fără calități deosebite.

SAND GRAPE – sinonim → *Vitis rupestris*.

SANDOFAN C – fungicid constituit dintr-un amestec de substanțe sistemice (oxadixil) și un fungicid de contact. Este utilizat în combaterea manei la vița de vie, preventiv, curativ și eradicant. Se utilizează în doze de 2,0–2,5 kg/ha, având o remanență de până la 14 zile.

SANDOFAN M-8 – produs fungicid asemănător cu Sandofan C. Se utilizează contra manei în aceleași doze.

SANDOLIN A → Kreosan.

SANDTRAMINER (Germania) – sinonim → Traminer roz.

SANGIOVESE (sin. Montepulciano, Sangiogheto, Sangiovetto) – soi pentru vinuri roșii, originar din provincia Toscana (Italia), unde este folosit, de secole, la obținerea vinurilor de Chianti. În țara noastră a fost introdus în cultură cu circa 20 ani în urmă, pentru lărgirea sortimentului de soiuri pentru vinuri roșii din zona nisipurilor, ocupând în prezent, o suprafață de aproximativ 300 ha. (fig. 287). Este un soi viguros, cu o perioadă lungă de vegetație (180–210 zile), surprins, deseori, de către brumele din toamnă cu lemnul insuficient maturat.



Fig. 287 – Sangiovese

Fiind provenit din climatul mediteranian este relativ slab rezistent la ger (–18...–16 C). Este sensibil atât la oidium, cât și la putregaiul cenușiu al strugurilor. În schimb, prezintă o toleranță mare la secetă. La Dăbuleni ajunge la maturitatea deplină în decada a II-a a lunii septembrie. Producția de struguri este mijlocie, variind între 12,3 t/ha (la Miniș) și 14,0 t/ha (la

Dăbuleni). Potențialul productiv al acestui soi este foarte ridicat, înregistrând la Dăbuleni o producție maximă de 22,7 t/ha. La cules înregistrează concentrații în zaharuri cuprinse între 172–175 g/l, în condițiile unei acidități totale de peste 4,5 g/l H_2SO_4 , chiar în condițiile de cultură pe nisipurile din sudul țării. Vinurile obținute prezintă caracteristicile tipice ale vinurilor roșii de consum curent. Datorită conținutului ridicat în antociani, vinurile obținute din soiul Sangiovese pot fi folosite la cupajare cu soiurile mai puțin colorate și cu o aciditate totală relativ mică. Deși introdus de curând în sortimentul viticol din țara noastră, soiul S. și-a făcut loc în cultură în câteva areale viticole situate mai ales, pe nisipurile din sudul Olteniei și pe solurile nisipoase din jud. Brăila și Ialomița. El poate fi cultivat cu rezultate pozitive într-un număr de 17 centre viticole, deținând poziția de "soi recomandat" în 7 centre și de "soi autorizat" în 10 centre.

SANGIOGHETO (Italia) – sinonim → Sangiovese.

SANGIOVETO (Italia) – sinonim → Sangiovese.

SANISLAU (județul Satu-Mare) → Valea lui Mihai.

SANS PAREIL (Franța) – sinonim → Grenache.

SANTA PAULA (C.S.I.) – sinonim → Kadân Parmak.

SAPA MARE – afânarea solului la adâncimea de 12–16 cm, manual cu sapa, pe suprafața dintre butuci (pe direcția rândurilor). Se execută la sfârșitul lunii aprilie sau începutul lunii mai, după tăierea în uscat și evacuarea coardelor, concomitent cu afânarea mecanizată a solului cu plugul cultivator pe intervalele dintre rândurile de viță de vie.

SAPĂ – unealtă manuală cu lama de fier și coadă de lemn, pentru lucrat solul pe direcția rândurilor cu viță de vie, completarea protejării prin mușuroire, dezmușuroitul vițelor etc.

SAPERAVI (Patara Saperavi, Scoperavi, Sapéravi de Kakhétia, Saperave moklemtevana,

Sappéavy) – soi de struguri pentru vinuri roșii de calitate superioară, cu bobul mijlociu sau mare, oval, de culoarea negru-vioaceu închis (fig. 288); mustul ușor colorat; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré); acumulează 190–200 g/l și 4,5–5,5 g/l aciditate totală și o pigmentație antocianică foarte intensă; producție mică (6–8 t/ha). Nu este prevăzut a fi extins în cultură.



Fig. 288 – Saperavi

SAPÉRAVI DE KAKHÉTIE (Franța) – sinonim → Saperavi.

SAPERAVE MOKLEMTEVANA (fosta URSS) – sinonim → Saperavi.

SAPPÉRAVY (Franța) – sinonim → Saperavi.

SARCINĂ DE MUGURI → Încărcătură.

SARCINĂ DE RODIRE → Încărcătură.

SARE POTASICĂ → Îngrășămintă.

SARFEHER SZÖLLO (Ungaria) – sinonim → Pinot gris.

SÁRGASZÖLÖ (Ungaria) – sinonim → Honigler.

SARGAFÜGER BETYÁR (Ungaria) – sinonim → Nagyfűger.

SARICA – plai viticol aferent centrului viticol Niculițel, din cadrul podgoriei Sarica-Niculițel, situată în nordul Dobrogei (→ Sarica-Niculițel).

SARICA-NICULIȚEL – podgorie cu arealul viticol întins, care este situată în partea de nord a jud. Tulcea. Cuprinde centrele viticole Niculițel (altitudinea medie 68 m, cu plaiurile Isaccea, Luncavița, Izvoarele), Tulcea – 63 m (cu plaiurile Somova și Valea Teilor) și Măcin (50 m). Pe direcția Tulcea-Măcin plantațiile viticole ajung până la apa Dunării, cu un intrând mare către sud în zona deluroasă și de pădure de la Sarica-Niculițel și comunele învecinate. Ca urmare, centrele viticole Tulcea și Măcin dețin condiții ecoclimatice tipic dobrogene, în timp ce centrul viticol Niculițel se caracterizează prin unele trăsături de silvostepă. Solurile prezintă, în general, o textură lutoasă. Ele sunt reprezentate prin cernoziomuri (la Izvoarele, Somova, Luncavița), cernoziomuri cambice (Isaccea, Niculițel), soluri cenușii (Niculițel, Valea Teilor, Isaccea), regosoluri (Măcin, Tulcea) și soluri antropice (Măcin, Tulcea, Niculițel). Marea majoritate a acestor tipuri de sol sunt favorabile culturii viței de vie. Podgoria S.N. este cunoscută, în primul rând, prin vinurile sale roșii de calitate superioară, obținute din soiurile Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot, Băbească neagră și Burgund mare. La Măcin se produc, în schimb, vinuri roșii de consum curent din plantațiile de Băbească neagră, Burgund mare și Sangiovese. Această podgorie este renumită și pentru vinurile sale albe de calitate superioară, cu participarea soiurilor Aligoté, Riesling italian, Fetească regală și Rkațiteli. La Măcin se obțin, în schimb, vinuri albe de consum curent folosind soiurile Fetească regală, Aligoté și Rkațiteli. Sortimentul de soiuri pentru masă cuprinde soiuri cu maturarea boabelor în epocile III–V (de la Chasselas doré până la Afuz-Ali), exceptând centrul viticol Măcin, care se limitează la epocile III–IV (Chasselas doré, Chasselas roz, Muscat de Hamburg).

SARICHIOI (județul Tulcea) – plai viticol aferent centrului Babadag, profilat în direcția obținerii vinurilor albe de calitate superioară.

SARÂCIUBUK (Bulgaria) – sinonim → Roșioară.

SARS IZUM (România) – sinonim → Galbenă de Odobești.

SASCA (România) – sinonim → Ovis.

SATU NOU (județul Vrancea) – plai aferent centrului viticol Panciu, profilat pe producerea vinurilor albe de consum curent.

SATU NOU (județul Constanța) – plai aferent centrului viticol Medgidia din cadrul Podgoriei Murfatlar, în care se produc vinuri albe de calitate superioară (VSO și VSOC) și struguri pentru masă (de la cei mai timpurii până la cei mai târzii).

SAUVIGNON (sin. Blancfumé, Puinéchou, Sauvignon fumé, Sauvignon jaune – pentru Petit Sauvignon; Sauvignon à gros grains, Sauvignon grande, Sauvignon vert – pentru Gros Sauvignon), soi pentru vinuri de calitate superioară cultivat de secole în Franța, unde formează baza sortimentului din podgoria Sauternes. În țara noastră a fost introdus în perioada postfiloxerică. În prezent se cultivă pe cca. 6000 ha, în aproape toate podgoriile producătoare a unor vinuri albe de calitate superioară (Târnave, Dealu Mare, Drăgășani, Dealurile Craiovei, Colinele Drâncei, Murfatlar etc). Are o perioadă de vegetație mijlocie (165–175 zile), și o vigoare mijlocie, spre mare. Are o toleranță mijlocie la ger (–22...–20 C) și la secetă. În schimb, este sensibil la atacul putregaiului cenușiu și al moliiilor strugurilor. În diferite areale de cultură maturarea strugurilor are loc începând din decada a II-a a lunii septembrie (la Murfatlar), se continuă în decada a III-a a acestei luni (la Valea Călugărească, Drăgășani și Tg.-Jiu) și se încheie în prima decadă a lunii octombrie (la Blaj).

Producția medie de struguri diferă în funcție de areal de cultură, de la 6,9 t/ha (la Tg. Jiu), până la 9,2 t/ha (la Valea Călugărească). Potențialul productiv este ridicat, soiul S. ajungând în majoritatea centrelor viticole în care a fost studiat, la producții maxime de 14,0–15,0 t/ha. La cules concentrația medie de zaharuri din must a fost cuprinsă între 198–225 g/l, căreia i-a corespuns un conținut în aciditate totală care a variat în limitele 4,7–7,0 g/l H_2SO_4 . Concentrațiile maxime în zaharuri de peste 250 g/l înregistrate la Tg. Jiu, Valea Călugărească și Drăgășani, atestă faptul că acest soi se pretează la supramaturare.

În plantațiile din țara noastră, sub denumirea de Sauvignon, se cultivă în general, în amestec

două soiuri ale acestui sortogrup (Petit Sauvignon și Gros Sauvignon) (fig. 289 și 290).



Fig. 289 – *Petit Sauvignon*



Fig. 290 – *Gros Sauvignon*

Gerurile mari înregistrate în ultimii ani au scos în evidență faptul că soiul Petit Sauvignon este

mai tolerant la ger ($-22...-20$ C), comparativ cu Gros Sauvignon ($-20...-18$ C). A mai rezultat, de asemenea, că soiul Petit Sauvignon deține și alte elemente de superioritate cum sunt: (a) o toleranță mai mare la condițiile nefavorabile de mediu ca și la atacul principalelor boli și dăunători; (b) aroma specifică de "Sauvignon" mai agreabilă și mai pregnantă; (c) vinul obținut cu însușiri calitative superioare etc. Diferența de producție mai mică cu circa 15% ce poate fi imputată soiului Petit Sauvignon este compensată de diferența în plus privind concentrația în zaharuri în must (240 g/l, comparativ cu 220 g/l). Ca urmare pentru viitor, se recomandă zonarea soiului Petit Sauvignon și nu a soiului Gros Sauvignon.

Din populația acestui soi (Petit Sauvignon), la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Drăgășani a fost extras *clonul Sauvignon 62 Dg*, care se distinge prin producția sa relativ mai ridicată (11,6 t/ha). Tot astfel, la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Blaj a fost obținut *clonul Sauvignon 9 Bl*, cu o producție de 13,0 t/ha struguri.

Soiul Petit Sauvignon găsește condiții favorabile de cultură într-o serie de areale viticole situate în regiunea viticolă a Dealurilor Munteniei și Olteniei, în Dobrogea (jud. Constanța), în Transilvania (jud. Alba) și în câteva centre din județul Vrancea. El face parte din sortimentul a 41 centre viticole situate în 13 județe, figurând ca "soi recomandat" în 19 areale și ca "soi autorizat" în 22 areale. O comportare foarte bună sub aspectul nivelului calitativ al producției o manifestă soiul P.S. în centrele viticole Drăgășani, Ștefănești, Halânga, Corcova și Târgu Jiu, Silagiu, Aiud și Alba Iulia, în care apare posibilitatea producerii unor vinuri cu denumire și trepte de calitate (VSOC).

Acest soi este avizat la extindere în vederea producerii de vinuri seci sau demiseci în câteva areale situate în zone mai răcoroase în care el evidențiază însușiri de aromă deosebit de valoroase, așa cum sunt cele din Transilvania (județele Alba și Mureș) și respectiv din județul Vrancea.

SAUVIGNON À GROS GRAINS (Franța) – sinonim → Sauvignon (gros).

SAUVIGNON GRANDE (Italia) – sinonim → Sauvignon (gros).

SAUVIGNON FUMÉ (Franța) – sinonim → Sauvignon (petit).

SAUVIGNON JAUNE (Franța, Ungaria, Germania) – sinonim → Sauvignon (petit).

SAUVIGNON VERT (Franța) – sinonim → Sauvignon (gros).

SAVAGNIN BLANC (Franța) – sinonim → Traminer doré.

SAVAGNIN NOIR (Franța) – sinonim → Pinot noir.

SAVAGNIN ROSE (Franța) – sinonim → Traminer roz.

SĂCUIENI (județul Bihor) – plai viticol aferent podgoriei Diosig favorabil producerii de vinuri albe de consum curent.

SĂMÂNȚĂ – organ rezultat din ovulul fecundat (fig. 291). În interior, spre rostru, s. conține un embrion capabil de germinație în condiții favorabile. La soiurile speciei *V. vinifera*, s. are aspect piriform cu lungimea de circa 5–8 mm iar lățimea de 3–4 mm. La obținerea de soiuri noi pot fi folosite s. obținute fie prin hibridare naturală, fie prin hibridarea artificială.

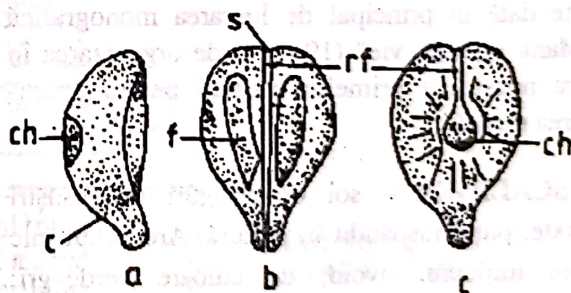


Fig. 291 – *Semințe de V. vinifera*: a – profil; b – partea ventrală; c – partea dorsală; s – silon; f – fosetă; ch – șalază; r – rostru; r – rafeu

SĂPOCA (județul Buzău) – plai viticol aferent centrului viticol Cernătești din cadrul podgoriei Dealurile Buzăului, profilat în direcția producerii vinurilor roșii de calitate superioară (VSOC).

SĂRURI NOCIVE DIN SOL – → Substanță.

SĂSENI (județul Buzău) – plai aferent centrului viticol Zorești din cadrul podgoriei Dealul Mare, orientat în direcția producerii de vinuri roșii de calitate superioară.

SĂUCA (județul Satu Mare) – localitate aferentă centrului viticol Șimleul Silvaniei din cadrul podgoriei Silvania. Condițiile ecoclimatice sunt favorabile pentru obținerea vinurilor albe de consum curent.

SĂVULESCU TRAIAN (1889–1963). A activat, mai întâi, ca șef de lucrări (1918) și apoi ca profesor titular la catedra de sistematică și patologie vegetală (1920) din cadrul Școlii superioare de agricultură de la Herăstrău (București) și a facultății de Științe a Universității București. Concomitent a fost directorul secției de fitopatologie din fostul ICAR (1929), secretar general al Academiei Române (1939–1948), Ministrul Agriculturii și Domeniilor (1946–1948), Membru corespondent al Academiei Române (1932), apoi membru titular al acestei academii (1936), președinte al Academiei Române (1948–1959). A fost un savant de talie internațională, în ceea ce privește sistematica vegetală. Opera sa prodigioasă, tradusă adesea și în limbile de circulație mondială, a făcut cunoscută peste hotare școala românească de micologie căreia Tr. Săvulescu i-a dat o mare strălucire. Însemnătatea sa pentru viticultură este dată în principal de lucrarea monografică "Mana viței de vie" (1941) și de organizarea în țara noastră a primelor stațiuni pentru avertizarea manei.

SCALIGER – soi de struguri cu însușiri mixte, puțin răspândit în cultură. Are bobul mic spre mijlociu, ovoid, de culoare verde-gri; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré); acumulează 185–205 g/l zaharuri și 3,1–5,3 g/l aciditate totală; producție mijlocie (12,4 t/ha), fără calități deosebite.

SCAMĂ – prelungiri celulare epidermice (periarahnoidei), moi, rari și lungi pe fața inferioară a limbului la frunza de viță de vie. Este caracteristică numai la anumite soiuri (Muscat de Alexandria, Merlot, Saperavi etc.). S. reprezintă un caracter morfologic important în sistematica vitaceelor.

SCARĂ DUBLĂ – dispozitiv mobil format din patru bare paralele fixate două câte două, între ele, prin bare scurte transversale. S.d. au 3,5 m și 4,5 m înălțime și sunt folosite la executarea legatului și copilitului lăstarilor în plantațiile de vițe portaltoi, conduse, ca mijloc de susținere, pe piramide.

SCARIFICARE – afânarea adâncă a solului (cca. 40 cm) cu ajutorul scarificatorului purtat pe tractorul S-1500. Se aplică la pregătirea terenului în vederea plantării viței de vie, în cazul teraselor înguste, construite în debleu-rambleu, pe pante mai mari (22–26%), pe care folosirea plugului de desfundat este dificilă.

SCARIFICATOR – mașină pentru afânarea adâncă a solului. Lățimea de lucru este de 2,25 m, adâncimea de 40 cm, iar capacitatea de lucru de 0,12–0,5 ha/h. Este acționat (purtat) de tractorul S-1500 și utilizat în viticultură, la scarificarea solului pe terasele înguste.

SCAUN – schelet poligonal înalt de 1,75 m, format din bare de lemn, utilizat la executarea legatului și copilitului lăstarilor în plantațiile de vițe portaltoi conduse pe piramide.

SCAUNUL BUTUCULUI (buturugă, capul butucului) – partea mai îngroșată, situată deasupra nivelului solului, la vițele conduse în formă joasă, sau capul tulpinii, la cele conduse pe semitrunchi sau trunchi. De s.b. sunt prinse ramurile care formează coroana butucului de viță de vie.

SCĂIENI (județul Prahova) – plai aferent centrului viticol Boldești din cadrul podgoriei Dealul Mare. Asigură condiții favorabile pentru producerea vinurilor albe de calitate superioară și a strugurilor pentru masă (de la cei mai timpurii la cei mai târzii).

SCĂMOASĂ – frunză de viță de vie cu scame sub formă de perișori moi, rari și lungi pe fața inferioară (→ Scamă).

SCHEINKERN (Germania) – sinonim → Ezerjő.

SCHEMĂ – prezentarea simplificată sau numai a aspectelor principale ale unei tehnologii, care să permită o edificare generală asupra ei. Ex.: 1) *S. de ameliorare a viței de vie* pe calea hibridării intraspecifice (Constantinescu Gh. și Oșlobeanu M., 1970), are o durată de 13 ani și cuprinde următoarele etape: hibridarea intraspecifică, câmpul de hibridi, sera înmulțitor, plantația comparativă și plantația pentru încercarea și înmulțirea soiurilor noi (fig. 292);

2) *S. de așezare a elitelor* în plantația de concurs după metoda parcelelor subdivizate, cu

dispunerea gradărilor factorului B în benzi ($2 \times 8 = 16$ variante, 4 repetiții) propusă de ICVV Valea Călugărească (Buletin nr. 2, 1986, fig. 293). 3) *S. de udare a viței de vie* (Alexandrescu I., 1974) pentru podgoria Murfatlar-Constanța, prevede o normă de irigare cuprinsă între 1000–2500 m³/ha, realizată din 2–4 udări aplicată în perioadele secetoase, îndeosebi la intrarea în vegetație a viței de vie (până la înflorit) și în fenofaza de creștere intensivă a boabelor; ultima udare se aplică până la intrarea în pârgă a strugurilor. (→ Irigații).

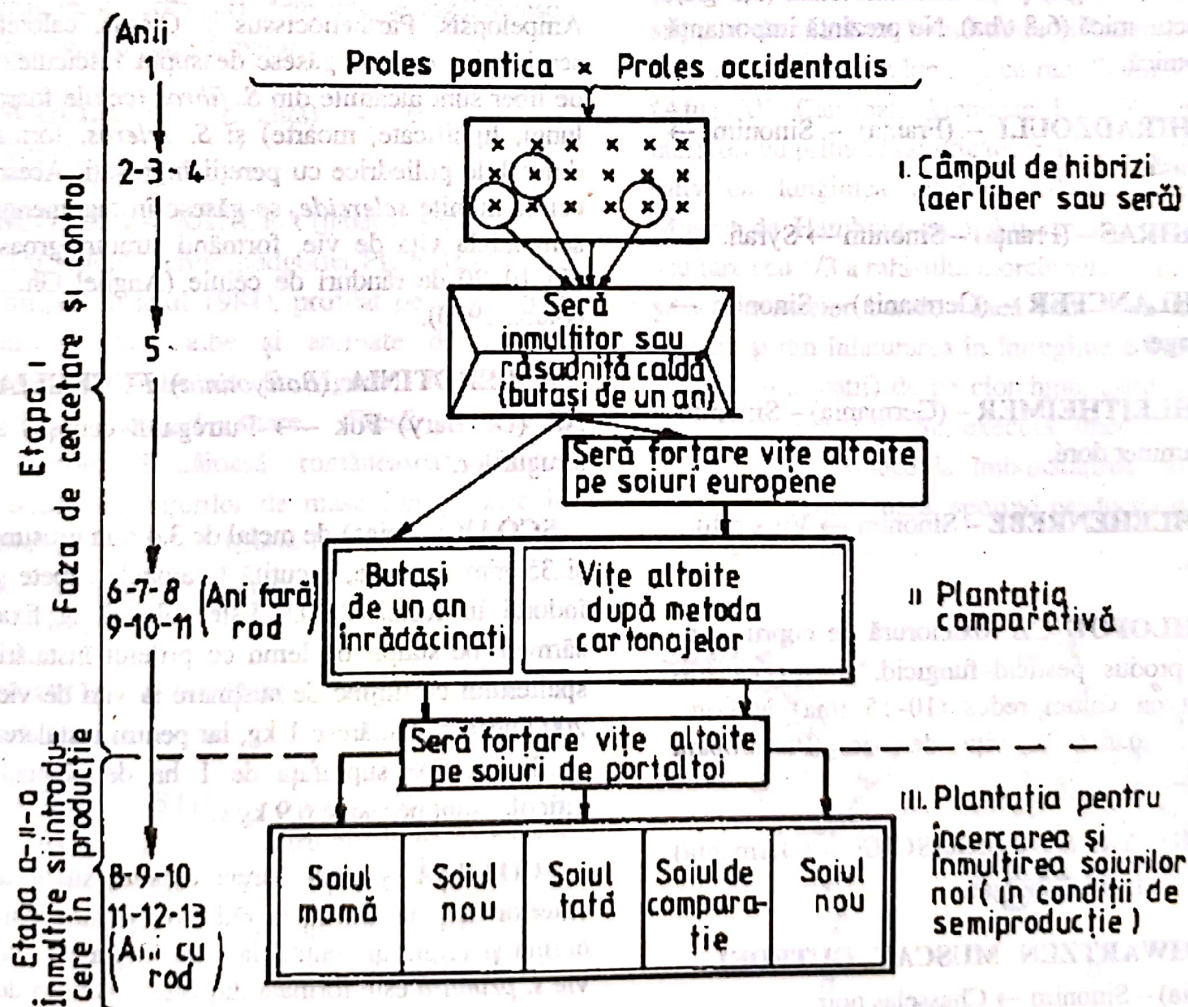


Fig. 292 – Schema de ameliorare a viței de vie pe calea hibridării intraspecifice.

R_4	$a_5 b_2$	$a_6 b_2$	$a_7 b_2$	$a_8 b_2$	$a_9 b_2$	$a_{10} b_2$	$a_{11} b_2$	$a_{12} b_2$
	$a_5 b_1$	$a_6 b_1$	$a_7 b_1$	$a_8 b_1$	$a_9 b_1$	$a_{10} b_1$	$a_{11} b_1$	$a_{12} b_1$
R_3	$a_5 b_2$	$a_6 b_2$	$a_7 b_2$	$a_8 b_2$	$a_9 b_2$	$a_{10} b_2$	$a_{11} b_2$	$a_{12} b_2$
	$a_5 b_1$	$a_6 b_1$	$a_7 b_1$	$a_8 b_1$	$a_9 b_1$	$a_{10} b_1$	$a_{11} b_1$	$a_{12} b_1$
R_2	$a_5 b_2$	$a_6 b_2$	$a_7 b_2$	$a_8 b_2$	$a_9 b_2$	$a_{10} b_2$	$a_{11} b_2$	$a_{12} b_2$
	$a_5 b_1$	$a_6 b_1$	$a_7 b_1$	$a_8 b_1$	$a_9 b_1$	$a_{10} b_1$	$a_{11} b_1$	$a_{12} b_1$
R_1	$a_5 b_2$	$a_6 b_2$	$a_7 b_2$	$a_8 b_2$	$a_9 b_2$	$a_{10} b_2$	$a_{11} b_2$	$a_{12} b_2$
	$a_5 b_1$	$a_6 b_1$	$a_7 b_1$	$a_8 b_1$	$a_9 b_1$	$a_{10} b_1$	$a_{11} b_1$	$a_{12} b_1$

Fig. 293 – Schema de așezare a elitelor în plantația de concurs după metoda parcelelor subdivizate cu dispunerea graduărilor factorului B în benzi.

SCHILLER – soi de struguri cu însușiri mixte. Are bobul mic, sferic, de culoare roșie deschis; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré); acumulează cantități reduse de zaharuri (148 g/l) și de aciditate totală (3,3 g/l); producție mică (6,8 t/ha). Nu prezintă importanță economică.

SCHIRADZOULI – (Franța) – Sinonim → Tigvoasă.

SCHIRAS – (Franța) – Sinonim → Syrah.

SCHLANCFER – (Germania) – Sinonim → Trollinger.

SCHLEITHEIMER – (Germania) – Sinonim → Traminer doré.

SCHLEHENREBE – Sinonim → Vitis rotundifolia.

SCHLOFOG CZ (oxiclorură de cupru + zineb), produs pesticid-fungicid, folosit ca tratament cu volum redus (10–15 l/ha) în combaterea manei la vița de vie (Plasmopara viticola).

SCHWARZE FRÄNKISCHE – (Germania) – Sinonim → Limberger.

SCHWARTZEN MUSCAT GUTEDER – (Anglia) – Sinonim → Chasselas noir.

SCHWARZE MELONENTRAUBE – (Germania) – Sinonim → Gamay Fréaux.

SCHWARTZER SKUTARINER – (Germania) – Sinonim → Cadarcă.

SCÂNTEIEȘTI (jud. Galați) – centru viticol aferent podgoriei Covurlui profilat pe cultura soiurilor pentru vinuri de consum curent albe (Fetească regală, Aligoté, Fetească albă și Muscat Ottonel), roșii (Băbească neagră, Alicante Bouschet și Oporto), precum și pentru producerea vinurilor roșii de calitate superioară (Cabernet Sauvignon, Merlot). O pondere însemnată revine soiurilor de struguri pentru masă (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat Hamburg, Muscat d'Adda, Coarnă neagră selecționată, Coarnă neagră).

SCLERENCHIM – țesut mecanic de susținere (de rezistență), alcătuit în tulpinile tinere, la speciile genului Cissus, din 2–3 rânduri de celule la limita lemnului primar, unde formează un inel continuu. La speciile genurilor Vitis, Ampelopsis, Parthenocissus și Cissus, calotele semisferice care se găsesc deasupra fasciculelor de liber sunt alcătuite din *S. fibros* (celule foarte lungi, lignificate, moarte) și *S. scleros*, format din celule poliedrice cu pereți îngroșați. Aceste celule numite *sclereide*, se găsesc în tegumentul seminal la vița de vie, formând straturi groase din 10–20 de rânduri de celule (Anghel Gh. și colab., 1970).

SCLEROTINIA (Botryotinia) FUCKELIANA (De Bary) Fok → Putregaiul cenușiu al strugurilor.

SCOABĂ – piesă de metal de 3,4 mm grosime și 35 mm lungime, ascuțită la ambele capete și îndoită în formă de U. Este folosită la fixat sârmele pe stâlpii de lemn cu prilejul instalării spalierului ca mijloc de susținere la vița de vie. 200 bucăți s. cântăresc 1 kg, iar pentru instalarea spalierului pe suprafața de 1 ha de plantații viticole, sunt necesare 6,9 kg.s.

SCOARTĂ – țesut parenchimatic, situat la exterior sub rizodermă la rădăcină și între epidermă și cilindrul central la tulpină. La vița de vie s. primară este formată din câteva straturi de parenchim celulozic, care conțin cloroplaste și dau culoarea verde, caracteristică lăstarilor tineri. În partea exterioară a s. se formează țesuturi de susținere (zone izolate din grupe de ce-

lule-colenchimatice) care corespund la exterior cu striățiunile (crestele) dispuse paralel, de-a lungul lăstarilor. În s. se disting trei zone: exodermul, zona internă și endodermul. Peridermul (în cadrul structurii secundare) izolează țesuturile s. primare, producând moartea și brunificarea lor și în cele din urmă, exfolierea în fâșii longitudinale constituind ritidomul și înlocuirea s. primare cu o nouă s. de *origine secundară*. Soiurile de viță de vie cu felogenul situat mai adânc în s. sunt considerate mai rezistente la temperaturile scăzute din timpul iernii și invers.

SCOARȚA DE PLUTĂ (Korky bark) – probabil micoplasmoză (boală) la vița de vie, identificată și în condițiile din țara noastră de către Gărtel (1971) în viile de la Chițorani și de la Ștefănești. Lăstarii la plantele atacate se mențin verzi timp îndelungat și cu noduri foarte îngroșate, cu crăpături. Frunzele se îngălbenesc, se răsucesc și cad prematur.

SCOPERAWI (Franța) – sinonim → Saperavi.

SCORILA-DRÂNCEA (județul Mehedinți) – centru viticol aferent podgoriei Plaiurile Drâncei (înființată în anul 1984), profilat pe producerea vinurilor roșii, albe și aromate de calitate superioară (Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot, Burgund mare, Riesling italian, Sauvignon, Tămâioasă românească). Pentru producerea strugurilor de masă sunt avizate la extindere soiurile: Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda, Afuz-Ali.

SCOȚIA SEGETUM – Schiff. → Buha semănăturilor.

SCREPER STH-3 – mașină de uz general, utilizată în viticultură pentru nivelarea de bază a terenurilor care urmează a fi pregătite în vederea plantării viței de vie. Are lățimea de lucru de 2,1 m, capacitatea cupei de 3 m³, iar capacitatea de lucru de 20–30 m³/h.

SCRIITORUL (*Adoxus obscurus* Var. *villosus* Schr.) – dăunător al viței de vie. Adulții

(gândacii) atacă frunzele de viță, în care produc rozături sub formă de dungi liniar-arcuite (cum ar fi unele scrieri); defolierea durează 3–4 săptămâni. Larvele atacă rădăcinile sub forma unor canale înguste. În scopul combaterii se aplică stropiri cu produse organo-fosforice (Carbatox, Sinoratox, Basudin etc.), carbamice (Carbaril, Carbatox, etc.) sau cloroderivate (Lindatox, Thiodan).

SCUFIE → Piloriză.

SCUNDUL (județul Vâlcea) – plai viticol cu altitudinea cea mai mare (463 m) din cadrul podgoriei Drăgășani. Este profilat în producerea vinurilor albe de consum curent și de calitate superioară.

SCURTAREA CIORCHINILOR – operațiune în verde de bază, aplicată soiurilor de struguri de masă cu bobul mare și îndeosebi la cele cu inflorescențe lungi și cu ramificații scurte (Afuz-Ali, Cardinal, Alphonse Lavallée, Italia etc.), ori cu primele ramificații mai mari, comparativ cu lungimea rahisului (Pance précoce, Muscat de Hamburg etc.). Lucrarea constă din scurtarea cu 1/3 a rahisului ciorchinelui (fig. 294) și a aripioarelor bazale (dacă sunt prea lungi) precum și din înlăturarea în întregime a 2–3 aripioare (ramificații) de pe ciorchine, când acesta este prea compact. Se execută imediat după înflorit. S.c. conduce la îmbunătățirea calității strugurilor pentru masă, sporind producția marfă la hectar (tabelul 133).

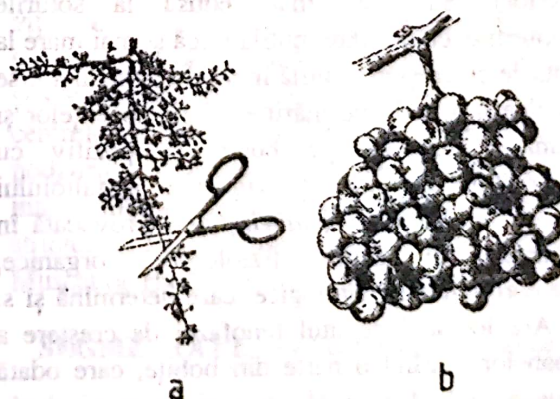


Fig. 294 – Scurtarea ciorchinelui (a) și aspectul strugurelui rezultat (b)

Tabelul 133

**Influența scurtării ciorchinilor (inflorescențelor)
asupra producției la solul Afuz-Ali
(după Podoleanu N., 1977)**

	Producția		Producția marfă	Greutatea a 100 boabe (g)	Zaharuri (g/l)	Plus de beneficii mii lei/ha
	totală t/ha	marfă t/ha				
Martor fără scurtarea inflo- rescenței	17,0	11,1	64,7	620	170	—
Scurtarea 1/3 din lungimea inflorescenței	17,0	12,1	71,2	670	183	4000

SCURT-NODAREA (degenerescența infecțioasă, Court-noué, Fan leaf) – boală virotică întâlnită frecvent la vița de vie. Butucii atacați prezintă lăstarii slab dezvoltați, internodurile scurte, număr redus de ciorchini cu boabe meiate, rădăcini slab dezvoltate, butucii cresc și produc din ce în ce mai puțin. Infecția plantelor sănătoase se face prin nematozii din sol (*Xiphinema index*). Combaterea constă în selecție fitosanitară, repauzarea timp de 4–5 ani a solurilor infestate, sau tratarea lor cu substanțe nematocide.

SCUTURARE – fenomen biologic de cădere a butonilor florali, a florilor și a boabelor la vița de vie. *S. butonilor florali* este provocată de scăderea presiunii osmotice din butoni cu circa 2–3 săptămâni înainte de înflorit. În continuare are loc filarea inflorescențelor (transformarea lor în cărcei). *S. florilor* are loc atât înainte de înflorit, cât și în timpul înfloritului. (→ Căderea florilor). S.f. este mai redusă la soiurile autofertile, cu creștere inutilă mică și mai mare la soiurile cu creștere inutilă mare. În general s.f. se corelează negativ cu mărimea inflorescențelor și numărul acestora pe butuc și pozitiv cu încărcătura de ochi și vigoarea portaltoiului folosit la altoire. *S. boabelor* este provocată în general, de cauze fiziologice, organice, meteorologice și patologice, care determină și s.f. Are loc la începutul fenofazei de creștere a boabelor, vizând o parte din bobite, care odată ajunse la 2–4 mm Ø nu mai cresc și devin galbene-verzui. Treptat, la baza pedicelului acestor bobite, se instalează un strat izolator, la nivelul căruia se realizează s. S.b. poate fi

normală (când ciorchinele rămâne totuși cu o încărcătură normală de boabe) și *anormală* (când boabele puține, rămase pe ciorchine, nu asigură producția planificată de struguri).

SEACA (jud. Teleorman) – localitate viticolă de pe șesul Câmpiei dunărene, care dispune de resurse heliatermice și terenuri în pantă foarte bune pentru cultura soiurilor de struguri, în special pentru masă (Chasselas doré, Muscat de Hamburg cu Cinsaut, Afuz Ali și Italia).

SEBEȘ-APOLD – podgorie cu areal viticol întins, care include centrele viticole cu aceleași denumiri din județele Alba și Sibiu, cu plaiurile mai cunoscute Călnic, respectiv Păuca și Miercurea Sibiului (→ fig. 276). În centrul viticol Apold (altitudinea medie 488 m) ca urmare a apropierii mai mari de zona subcarpatică, precipitațiile anuale, cât și cele din perioada de vegetație întrec cu peste 100 mm pe cele de la Sebeș (544 m), cu reducerea corespunzătoare a resurselor heliatermice. Iernile sunt geroase (temperatura extremă -33,9...-31,4 C) iar frecvența temperaturilor minime absolute nocive pentru vița de vie, este mare (tab. 124). Cele mai răspândite soluri sunt: pseudorendzinele, cernoziomurile argiloiluviale, regosolurile (pe culmile și pe versanții slab-moderat înclinați) și solurile antropice regosolice (pe versanții moderat-puternic înclinați, amenajați în terase). În cea mai mare parte a podgoriei însușirile fizice și chimice ale solurilor sunt favorabile culturii viței de vie. Condițiile ecologice caracteristice au imprimat unele deosebiri față de podgoriile Târnave și Alba Iulia, în sensul că producerea

vinurilor spumante a devenit direcția de producție principală și că lipsește producerea vinurilor aromate de tip Muscat Ottonel, ca și soiul Sauvignon din sortimentul pentru vinuri albe de calitate superioară.

SECETA – perioadă de timp cu precipitații foarte puține sau care lipsesc total. În cultura viței de vie perioadele de s. sunt considerate scurte (când timp de 15–30 zile nu cad ploi peste 2 mm la m²) sau lungi (cu mai mult de 30–50 zile fără precipitații). Perioadele lungi de s. caracterizează unele podgorii (ex. Murfatlar) sau o seamă de ani calendaristici (ex. 1946, 1950, 1968, 1982, 1983, 1986). Ele afectează și umiditatea solului (*S. pedologică*), exercitând o influență negativă asupra creșterii butucilor de viță, producției și chiar a diferențierii mugurilor. Vara când aerul este cald și uscat, dar mai ales când coincide cu perioadele scurte de 15–30 zile fără precipitații (zile toride), survine *s. atmosferică*, care determină un dezechilibru fiziologic între cantitatea de apă eliminată prin frunze (transpirație) și cantitatea de apă absorbită prin sistemul radicular. În acest caz are loc "arsura frunzelor" la vița de vie, "opăreala strugurilor", "urmele de deget" pe boabe, etc. Lupta contra s. se duce prin măsuri agrotehnice adecvate cum sunt: aplicarea unui număr cât mai redus de lucrări la sol, executate la adâncimi cât mai mici; încărcături moderate de ochi rezervate pe butuc; executarea la timp a operațiilor în verde; irigația și cultivarea de soiuri mai rezistente la s., etc.

SECIU (jud. Prahova) – plai aferent centrului viticol Boldești din cadrul podgoriei Dealu Mare, profilat pe cultura soiurilor Fetească regală, Fetească albă și Riesling italian, în vederea producerii vinurilor albe de calitate superioară.

SECȚIUNE – tăietură executată într-un organism vegetal. Ex. *s. transversală*, prin coardă, butaș ori lăstar de viță de vie, executată la un unghi de 90° față de lungimea elementului tăiat (fiind egală cu diametrele materialului secționat). S. t. se recomandă a fi folosită la executarea tăierii în uscat a viței de vie, la recoltarea și fasonarea coardelor altoi și portaltoi, la cârmitul lăstarilor, etc. *S. oblică* se execută la altoirea în copulație simplă și perfecționată a viței de vie. (→ Altoirea).

SECȚIONARE – fragmentarea sau înlăturarea prin tăiere a unei coarde, butaș, copil, cep, etc. Ex. îndepărtarea resturilor de cârcei și de copii cu prilejul fasonării butașilor de vițe portaltoi în vederea altoirii, se face prin s. cât mai aproape de punctul de inserție. Tot în acest scop coardele altoi se fragmentează în butași de 1 ochi, prin s. la 1,5 cm deasupra fiecărui nod.

SEDORNÂI VINOGRAD – Sinonim → *Vitis treleasei*.

SEGARCEA – (Altitudinea medie 101 m) – centrul viticol independent cu areal de mărime mijlocie, situat în jud. Dolj, la aproximativ 25 km sud-vest de municipiul Craiova și centrul viticol Banu Mărăcine. Deși deține o suprafață viticolă relativ mică, el cuprinde unele plaiuri foarte favorabile pentru viticultură, ca de exemplu Lipova, Valea Stanciului, Dealul Robilor, etc. Situat într-o zonă și mai secetoasă, resursele helioterme sunt mai mari ($I_H = 2,48$), iar cele hidrice mai scăzute ($CH = 0,8$), comparativ cu Banu Mărăcine. Mai mult la Segarcea se înregistrează cele mai mari valori pe ansamblul regiunii viticole a Dealurilor Munteniei și Olteniei privind: radiația globală (91 kcal/cm²), media temperaturii maxime diurne din luna august (29,4 C), temperatura maximă absolută din această lună (41,5 C) și numărul zilelor cu temperaturi maxime > 30°C (41 zile). Frecvența temperaturilor minime absolute nocive pentru vița de vie este mijlocie (→ tab. 124). Solurile caracteristice acestui centru viticol sunt cernoziomurile argiloiluviale (mai mult sau mai puțin erodate) și regosolurile. Ansamblul condițiilor ecopedologice este favorabil culturii viței de vie și obținerii unor vinuri de calitate superioară VSO și VSOC. Direcțiile de producție și sortimentul de soiuri sunt cele stabilite pentru centrele viticole Banu Mărăcine și Brabova din podgoriile Dealurile Craiovei. Soiurile pentru masă cultivate aparțin epocilor de maturare a strugurilor III–IV (Chasselas doré, Chasselas roz, Muscat de Hamburg, Muscat de Adda).

SEGMENTARE → Secționare, Fasonare.

SEIBEL-1 – soi de hibrid producător direct, vechi, cu bobul mic, ușor elipsoidal, de culoare neagră-albăstruie. Este sensibil la filoxeră, mană, putregaiul cenușiu și antracnoză. Producție

mijlocie (9–10 t/ha), din care se obține un vin mai puțin colorat, lipsit de aciditate și cu gust ierbos.

SEIBEL 1000 – soi de hibrid producător direct, vechi, cu bobul mic, sferic, de culoare neagră, mai puțin rezistent la filoxeră, mană și îngheț; producție mică (cca. 6 t/ha). Vinul obținut este slab alcoolic, intens colorat, cu gust specific (ușor amar).

SEIBEL 2653 – Sinonim → Flot d'or.

SEIBEL 5455 – Sinonim → Plantet.

SEINA – (România) – Sinonim → Negru moale.

SEINA BALANA – (România) – Sinonim → Ovis.

SEINI – (altitudinea medie 183 m), centru viticol independent cu arealul de întindere mijlocie, situat în jud. Maramureș, la circa 20 km nord-vest de municipiul Baia Mare, pe dealurile ce reprezintă ultimele ramificații ale munților Gutâi, foarte aproape de granița cu jud. Satu Mare. Condițiile ecoclimatice sunt asemănătoare cu cele din centrul viticol Halmeu (jud. Satu Mare). Solurile brune luvice, luvisolurile albice (soluri podzolice) și solurile brune eu-mezobazice prezintă o favorabilitate mijlocie pentru cultura viței de vie.

Similitudinea de condiții ecologice cu cele de la Halmeu au condus la direcții de producție asemănătoare (vinuri albe de calitate superioară, seci uneori demiseci) și de sortiment, care include și de această dată soiul Furmint.

SELEBAR – Polisulfură.

SELECT – soi nou pentru struguri de masă creat în anul 1970 la Institutul Agronomic "Nicolae Bălcescu" din București de V. Dvornic prin hibridarea sexuată Bicană × Chasselas doré. Vigoarea butucilor este mare, cu toleranță mijlocie la ger. Maturarea strugurilor are loc la sfârșitul lunii septembrie cu câteva zile înaintea soiului Italia. Realizează producții mijlocii și mari (la Valea Călugărească – 13,7 t/ha în medie), cu variații mari de la un an la altul (cuprinse între 7,9 și 29,2 t/ha). Procentul

producției marfă, pe mai mulți ani este de 74%. Strugurii prezintă un conținut mediu în zahăr de 130 g/l și o aciditate de 5,7 g/l. În prezent, este introdus spre verificare în anumite areale cu perspectiva includerii sale în sortimentul centrelor viticole din sudul țării.

SÉLECTION CARRIÈRE – (Selection, Selection carier) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mic, sferic, ușor ovoid (des, puțin deformat) de culoare verde-gălbui (fig. 295), acumulează până la maturitatea deplină (3 săptămâni după Chasselas doré), 170–180 g/l zaharuri și 4,0–4,5 g/l aciditate totală; producție mijlocie (14,8 t/ha). Nu este prevăzut la extindere.

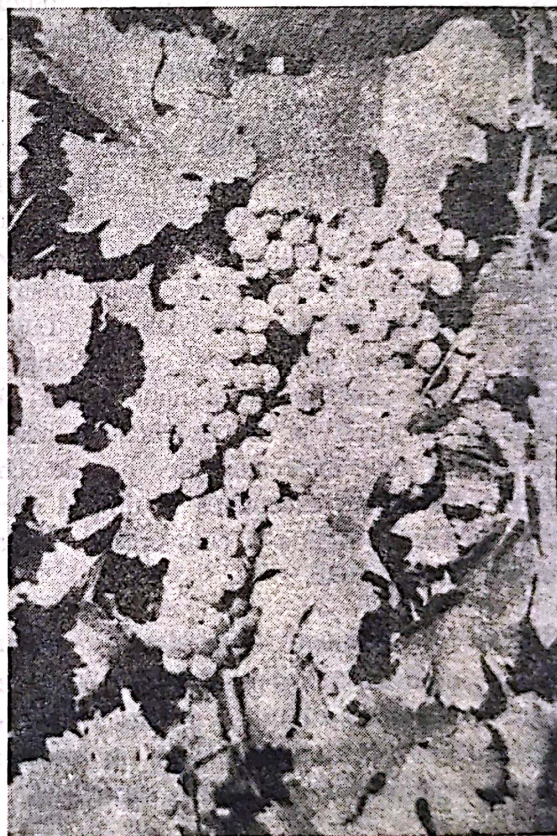


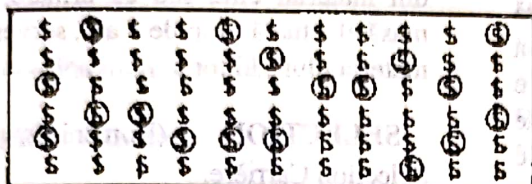
Fig. 295 – *Sélection Carrière*

SELECȚIE – metodă de ameliorare pe cale vegetativă a soiurilor de viță de vie. Se aplică atât în plantațiile de viță portaltoi, în cele furnizoare de coarde altoi sau în cele de viță roditoare, cât și în școlile de viță și solarii. În vederea îmbunătățirii valorii biologice a butașilor portaltoi și a coardelor altoi se aplică s. în masă, s. clonală și s. fitosanitară. 1) S. în masă, constă fie în alegerea și marcarea butucilor

necorespunzători (s. în m. negativă), fie a celor corespunzători (s. în m. pozitivă, fig. 100), cu înmulțirea în comun a materialului valoros. În funcție de durata s. în m., aceasta poate fi *simplă* (când este efectuată un singur an), *repetată* (când durează 3-5 ani) și *continuă* (ca o acțiune permanentă).

SELECȚIA SOMACLONALĂ – metodă de ameliorare în condiții de "in vitro". Ea este fundamentată pe principiul că plantele regenerate din calusuri sau suspensii celulare prezintă un anumit grad de instabilitate cromozomială. În acest fel, printre alte caractere și însușiri folositoare producției, pot fi obținute forme

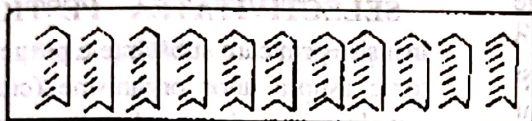
Anul I



Plantatie în care se marchează butucii destinați înmulțirii

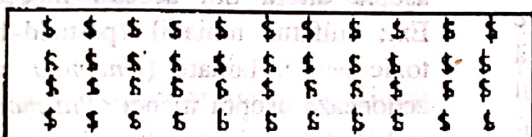
\$ - Butuci selecționați pentru înmulțirea după 3 ani de verificare

Anul II



Școala de vițe

Anul III



Plantatie înființată cu vițe selecționate

Selecția în masă continuă după rodire și în anii următori

Fig. 296 – Selecția în masă pozitivă (după Baniță P., 1983).

2) *S. clonală* (sau individuală) constă în înmulțirea separată (individuală) a butucilor elită supuși unei alegeri timp de 3-5 ani. S.c. reprezintă o treaptă avansată de ameliorare, întrucât ea contribuie într-o măsură mai eficientă la ridicarea valorii biologice a viței de vie. Un caz special al S.c. îl prezintă *S. mutațiilor utile*, apărute și folosite deopotrivă de către amelioratorii viticultori. 3) *S. fitosanitară* se execută concomitent cu s. în masă sau cu cea clonală, cu scopul de a elimina de la înmulțire butucii atacați de viroze sau de bacterioze. S.f. se impune ca o necesitate în obținerea de material săditor sănătos, corespunzător obținerii unor plantații viticole cu producții mari și constante de struguri la ha (Baniță P., 1983).

Ca urmare a activității de selecție desfășurată de către unitățile de cercetare viticolă din România, în perioada 1970-1993, au fost introduse în cultură un număr de 40 cloni valoroși din care 7 pentru struguri de masă, 28 pentru struguri de vin și 5 de portaltoi (→ Soi).

mai productive sau mai tolerante, uneori chiar rezistente la boli, comparativ cu soiul de la care s-a pornit. S.s. se pretează, de asemenea, la obținerea unor hibrizi amfiploizi, ca urmare a faptului că în decursul fazei de creștere sub formă de calus s-a dublat numărul de cromozomi. În cazul plantelor cu originea hibridă, S.s. poate constitui o cale de transfer a unor gene de la speciile străine, la speciile cultivate, cu condiția ca hibrizii amfiploizi obținuți să se preteze la creșterea și regenerarea "in vitro". Astfel, hibrizii amfiploizi *Triticum aestivum* × *Secale cereale*, regenerați pe cale somaclonală și supuși, în continuare, unor tehnici moderne de citogenetică (bandarea C), au pus în evidență unele translocatii între cromozomii de grâu și cei de secară. S.s. este de puțin timp folosită în viticultură. Ea trebuie însă abordată pe scară mai largă, întrucât este evident mai accesibilă decât alte tehnici biotehnologice "in vitro" (androgeneză și ginogeneză, selecția de protoplaști, hibridarea somatică etc.).

SELECȚIA ȘI CULTURA PLANTELOR PROVENITE DIN PROTOPLAȘTI – metodă de obținere a protoplaștilor și de ameliorare în condiții de "in vitro". Ea este fundamentată pe principiul că plantele obținute din acești protoplaști pot genera unele mutații naturale utile producției (ex: rezistența sau toleranța la boli, la condițiile nefavorabile de mediu, la concentrații ridicate în săruri etc.). Protoplastul reprezintă celula a cărei pereți celulari, mai puțin membrana plasmatică, au fost înlăturați prin mijloace enzimatice continuate de mijloace fizice. Sursele de protoplaști pot fi: mezofilul frunzei, vârfurile de creștere ale lăstarilor, cotiledoanele vițelor obținute din semințe, microsporii și suspensiile de celule (provenite din țesuturi ca atare sau din cultură de calus). Ultimele, adică microsporii și suspensiile de celule, prezintă avantajul că sunt obținute în mediu aseptice și perfect controlate. Digestia peretelui celular este asigurată de către unele preparate enzimatice bogate în celuloză sau în pectinaze. Ea se realizează cu ajutorul unui amestec de incubare alcătuit din preparatul enzimatic (dizolvat într-o soluție sau mediu de cultură), o substanță tampon și un stabilizator osmotic (ex.: sorbitol, manitol, glucoză, fructoză etc.) în condițiile unui nivel termic de 25–30°C și a unei agitații ușoare. Separarea protoplaștilor de elementele pereților celulari se realizează prin filtrare sau centrifugare, urmată de spălare. După trecerea pe mediu de cultură, urmează regenerarea peretelui celular apoi diviziunea celulelor care dă naștere unor colonii de celule. După repasarea pe un alt mediu de cultură, care conține și substanțe hormonale, are loc creșterea până la apariția lăstarilor. În continuare, pe un al treilea mediu de cultură, se realizează înrădăcinarea și formarea sistemului aerian, după o tehnică de lucru prezentată analitic în lucrările de specialitate (ex: P. Raicu și Elena Marcela Badea, 1984). Plantele obținute sunt transferate apoi în seră (fitotron), unde sunt multiplicare clonal și supuse selecției, în scopul punerii în evidență a mutațiilor naturale care fac obiectul acestei selecții. Până în prezent, cercetările din viticultură efectuate în România, folosind drept sursă calusul de mezofil și mezofilul foliar, au permis elaborarea unor procedee eficiente și reproductibile de obținere și de cultură a protoplaștilor din soiurile Fetească regală și Cabernet Sauvignon aparținând speciei *V. vinifera*. De asemenea, a fost stabilit

ansamblul factorilor biotici și abiotici de care depinde obținerea și regenerarea protoplaștilor (Aurelia Brezeanu, 1989).

SELECȚIONAT – soi de viță de vie, butași de portaltoi sau coarde altoi cu însușiri biologice îmbunătățite pe calea selecției. Ex.: coardele altoi rezultate dintr-o plantație viticolă care provine din material elită sau ca urmare a selecției în masă efectuată timp de 3 ani, servesc la obținerea materialului săditor s.

SELECTION – (România) – Sinonim → Sélection Carrière.

SELECTIVITATEA PESTICIDELOR – însușire prin care substanțele pesticide acționează toxic asupra unor organisme (ciuperci, insecte sau buruieni de combătut) și nu acționează asupra altora din aceeași biocenoză viticolă. Ex.: sulfatul muiabil (pesticid-fungicid) este toxic pentru făinare (*Uncinula necator*) și nu acționează asupra manei (*Plasmopara viticola*), ambele ciuperci găsindu-se în imediata apropiere (pe același lăstar de viță de vie sau pe același strugure). Față de buruienile dicotiledonate perene întâlnite în aceeași parcelă cu viță de vie, Caragardul (pesticid-erbicid) este îndeosebi nociv numai pentru buruiena *Convolvulus arvensis* (Volbura).

SELECȚIA CRĂCIUNEL 2 – Sinonim → Berlandieri × Riparia Selecția Crăciunel 2.

SELECȚIA CRĂCIUNEL 25 – Sinonim → Berlandieri × Riparia Selecția Crăciunel 25.

SELECȚIA CRĂCIUNEL 26 – Sinonim → Berlandieri × Riparia Selecția Crăciunel 26.

SELECȚIA CRĂCIUNEL 71 – Sinonim → Berlandieri × Riparia Selecția Crăciunel 71.

SELECȚII DE COARNĂ NEAGRĂ – hibrizi naturali obținuți din sămânța de Coarnă neagră și omologați în anul 1970. De perspectivă sunt considerate selecțiile: Coarnă neagră selecționată (autorizată pentru plantare în 24 centre viticole), Coarnă neagră aromată și Coarnă neagră tămâioasă. Spre deosebire de genitorul matern, acestea au florile hermafrodite normale.

SELECȚIA DRĂGĂȘANI 57 – Sinonim → Berlandieri × Riparia Selecția Drăgășani 57.

SELECȚIA OPPENHEIM 4 – Sinonim → Berlandieri × Riparia Selecția Oppenheim 4.

SELECȚIA OPPENHEIM 4, CLON 4 – Sinonim → Berlandieri × Riparia, Selecția Oppenheim 4 – clon 4.

SELEFOS → Paration.

SELEZIR PB → Ziram.

SELINON 50 → Kreosan.

SELIVAN (fosta URSS) – Sinonim → Sylvaner roz.

SEMENDRA (Bulgaria) – Sinonim → Dimiat.

SEMBOLTĂ – mijloc de susținere utilizat pe suprafețe mai restrânse, în care vițele de pe rândurile marginale ale platformelor (în cazul terenurilor amenajate în terase) sunt conduse în formă înaltă, iar elementele de producție și lăstarii sunt dispuși într-un plan înclinat de asimilație, pe console (bară de lemn) de circa 1 m lungime, acoperind parțial taluzul dintre platforme (fig. 12). S. prezintă avantajul că valorifică mai economic terenul terasat.

SEMIÎNALT → Formă de conducere a butucilor de viță de vie.

SEMILLON (Semillon blanc, Petit Semillon) – soi de struguri pentru vinuri albe de calitate superioară, cu bobul mijlociu, sferic, de culoare galben-verzui; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré); acumulează 177–224 g/l zaharuri, realizând prin supramaturare și botritizare concentrații ridicate (260–270 g/l zaharuri). Asigură producții mijlocii (cca. 10 t/ha) care permit obținerea unor vinuri de aleasă calitate. Nu este avizat la extindere.

SEMILLON BLANC – (Franța) – Sinonim → Semillon.

SEMIPROTEJAT → Cultura viței de vie.

SEMPAROL 1167 – produs pesticid-erbicid obținut din amestecul de Atrazin (30%) + MCPP (12%) + 2,4,5 T (5%). Erbicid rezidual, care odată ajuns în sol, este absorbit de semințele sau buruienile în curs de răsărire și translocat în toate organele acestora pe care le debilitază. Se aplică preemergent (6–8 kg/ha), toamna înainte de afânarea adâncă a solului (în viile neprotejate) sau primăvara, după arătura de dezgropare (în viile semiprotejate sau în cele protejate). Distruge îndeosebi buruienile dicotiledonate anuale din plantațiile viticole.

SEMITRUNCHI → Formă de conducere a butucilor.

SENSO (Bulgaria) – Sinonim → Cinsaut.

SEPALĂ – organ floral, componentă a caliciului. S. pot fi libere sau unite; au rol protector. La vița de vie s. sunt slab dezvoltate, reprezentate de regulă din cinci rudimente verzi, dispuse valvat, alternând cu petalele. La început s. sunt sudate (unite), constituind învelișul extern al pieselor florale, protejând elementele din interior. Pe măsura creșterii acestora, s. se desprind prin vârf și rămân la baza florii sub formă de dințișori (fig. 90).

SEPTALOBATE – limb foliar cu șapte lobi. Ex. de frunze s. la soiurile de viță roditoare: Ceaș roz și Cabernet Sauvignon (fig. 150).

SEPTEMBRO – (Franța) – Sinonim → Chas-selas violet.

SEPTORIA AMPELINA BERK et CURT – Sinonim → Septorioza (Melanoza) viței de vie.

SEPTORIOZA (Melanoza) VIȚEI DE VIE – boală provocată de ciuperca *Septoria ampelina* Berk. et Curt. Simptomele apar pe frunze sub forma a numeroase pete unghiulare, risipite neregulat, pe care se observă puncte mici, brune-negricioase, care sunt organele de fructificare ale ciupercii (picnidii cu picnospori). Măsurile de combatere a manei viței de vie sunt suficiente și împotriva s. (zeamă bordeleză 0,75% sau Captan, Zineb ori Faltan în concentrație de 0,2%).

SERĂ – construcție horticolă cu pereții și acoperișul de sticlă în care se poate realiza artificial un microclimat favorabil culturii viței de vie. S. sunt folosite în acest scop în diferite țări și zone cu climat mai rece (Anglia, Elveția, etc.). De asemenea pot fi utilizate și pentru forțarea butașilor alțiți cât și pentru producerea vițelor altoite în tuburi și ghivece nutritive; în condiții de hidro cultură sau pe substrat nutritiv.

SEREBRISTOLISTNÎI VINOGRAD – Sinonim → *Vitis argentea*.

SERECIA – (fosta URSS) – Sinonim → Băbească neagră.

SÉRINE – (Italia) – Sinonim → Syrah.

SERRES OLIVIER – (sec. al XVII-lea) – este socotit părintele agriculturii franceze. În opera sa principală "Theâtre d'agriculture et mesnage du champs" (1600) ajunge la concluzia că succesul producției este determinat de unitatea celor trei factori: climă, sol și soiul viței de vie. El apreciază că adaptabilitatea soiurilor este esențială, recomandând să fie plantate soiuri locale, nu cele aduse din alte zone. S. constată inconvenientele cauzate de haosul sinonimiei soiurilor din viticultură și susține ideea soluționării acestei probleme.

SERVANT – (Franța) – Sinonim → Gros vert.

SERVOYEN BLANC – (Franța) – Sinonim → Traminer doré.

SEVĂ – soluție cu substanțe nutritive care se deplasează în corpul viței de vie (organele supraterane și subterane) prin țesuturile de conducere, realizându-se la toate nivelurile un schimb permanent de substanțe, care sunt indispensabile vieții. S. brută, lichid rezultat din apă și substanțe minerale (dizolvate) care se deplasează în general ascendent, prin vasele lemnoase, de la locurile de absorbție (de către rădăcini) până la organele verzi (de asimilație) unde are loc fotosinteza. Plânsul viței de vie (mișcarea de primăvară a s.) marchează începutul absorbției și al migrării s. b., care odată ajunsă în partea aeriană, se scurge gravitațional prin punctele rănite. (→ Plânsul viței de vie). S. elaborată, lichid format din apă și substanțe organice sintetizate în frunze, care se deplasează

prin vasele liberiene, descendent (și ascendent pe distanțe mai mici), până la locurile de folosire la alte sinteze de către organele consumatoare (puncte de creștere, meristeme laterale, struguri), sau la locurile de depozitare. De ex. glucidele produse prin fotosinteză la vița de vie (s. e.) se deplasează prin difuzie până la vasele liberiene sub formă de glucoză și fructoză. La nivelul vaselor liberiene, glucidele se transformă în zaharoză, forma în care circulă în calitate de s. e., până la locurile de folosire (consum) sau de depozitare (fig. 43) → Circulația argopetală și bazipetală a asimilatelor.

SEVERINULUI – podgorie cu arealul viticol întins, amplasată în zona centrală a jud. Mehedint. Ea cuprinde centrul viticol Halânga (altitudinea 235 m), cu plaiurile Dealul Viilor, Simian, Porcina, situat la 5–10 km nord-est de municipiul Drobeta-Tr. Severin și centrul viticol Corcova (327 m), situat la aceeași latitudine (44°42'), dar mai aproape de dealurile înalte ale Subcarpaților Getici. Ca urmare, există unele diferențe ecoclimatice, în favoarea centrului viticol Halânga, cu toată influența pozitivă a fenomenului de föehnizare de care beneficiază centrul viticol Corcova. solurile brune roșcate luvice, brune luvice, brune eumezobazice, regosolurile și solurile antropice existente în podgorie dețin caracteristici fizice și chimice favorabile, mai ales sub aspectul calității vinurilor obținute. Principala direcție de producție o constituie vinurile albe de calitate superioară, din soiurile Riesling italian, Sauvignon și Fetească regală. Ambele centre viticole sunt profilate, de asemenea, pe producerea vinurilor roșii de calitate superioară, la obținerea cărora concurează soiurile Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot și Burgund mare. În centrul viticol Halânga sunt produse, în plus, vinuri aromate de calitate superioară, cu folosirea soiurilor Tămâioasă românească și Muscat Ottonel. La Halânga sortimentul de soiuri pentru masă este alcătuit din soiuri cu epocile de maturare II–VI (Cardinal, Chasselas doré, Chasselas roz, Muscat de hamburg, Muscat de Adda, Afuz Ali și Italia. Condițiile mai puțin favorabile de la Corcova limitează acest sortiment la soiurile Chasselas doré, Chasselas roz și Muscat de Hamburg.

SEYVAL (S. V. 5276) – soi rezistent pentru băuturi nealcoolice și vin alb, obținut în Franța prin încrucișarea soiurilor Seibel 5656 × Rayon d'or. Are strugurele mic (177 g) și compact; boabe foarte mici (1,5 g), rotunde, de culoare galbenă-crem, gustul franc, pulpa zemoasă; maturare mijlocie (1–15 IX); producții mijlocii (13,9 t/ha), cu un conținut ridicat în zahăr (208,5 g/l) și normal în aciditate (5,0 g/l). Rezistent la mană, făinare; foarte rezistent la filoxeră radicolă (nu necesită altoire) și la geruri de iarnă, sensibil la putregaiul cenușiu pe struguri. Este propus pentru înmulțire și introducere în cultură, în condițiile din România, în perioada 1990–1995.

SEYVE VILLARD 12283 – soi de hibrid producător (direct) modern (soi rezistent) cu însușiri mixte. Are bobul de mărime mijlocie oval, maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré); acumulează până la recoltare 197 g/l zaharuri cu 3,43 g/l aciditate totală; producție mijlocie (11,3 t/ha).

SEYVE VILLARD 12303 – soi de hibrid producător (direct) modern (soi rezistent), pentru vinuri albe, cu bobul de mărime mijlocie, aproape sferic, de culoare roz-mov, maturare tardivă; acumulează zahăr puțin (150 g/l); producție mare (15,5 t/ha). Nu se distinge prin însușiri deosebite.

SEYVE VILLARD 12309 – Sinonim → Roucanef.

SEYVE VILLARD 12375 – soi de hibrid producător (direct) modern (soi rezistent) cu însușiri mixte. Are bobul mic spre mijlociu, rotund, de culoare verde-gălbui; maturare târzie (4–5 săptămâni după Chasselas doré); acumulează până la recoltare 200 g/l zaharuri cu 5,6 g/l aciditate totală; producție mare (16,5 t/ha). Se poate folosi și pentru sucuri.

SEYVE VILLARD 18315 – soi de hibrid producător (direct) modern (soi rezistent), pentru vinuri roșii și sucuri, cu bobul mic, oval, de culoare negru-închis, rezistent la mană; acumulează cca. 200 g/l zaharuri; producție mare (16 t/ha).

SEYVE VILLARD 18402 – soi de hibrid producător (direct) modern (soi rezistent), pentru vinuri roșii, cu bobul de mărime mijlocie, oval, de culoare negru-violaceu, maturare târzie, acumulare moderată de zaharuri (161 g/l); producție mijlocie (14–15 t/ha). Vinul este intens colorat și parfumat.

SEYVE VILLARD 23657 – Sinonim → Varousset.

SEYVE VILLARD 18283 – Sinonim → Garonnet.

SFĂRÂMAREA CRUSTEI – lucrare superficială a solului prin care se sparge stratul compact ce se formează la suprafața de pe biloane (în școala de vițe) sau de pe mușuroi (în plantațiile tinere) ori dintre rânduri și dintre butuci pe rând, cu scopul de a reduce pierderea apei prin capilaritate. În funcție de cultură și condițiile de biotop s.c. se repetă, în timpul perioadei de vegetație, de 2–6 ori.

SHYRAH IZIUM – soi apiren cu bobul mic, oval, de culoare roșie; acumulează 240 g/l zaharuri cu 3,2 g/l aciditatea totală. În Afganistan se folosește în stare proaspătă și pentru stafide. Nu a fost încă introdus în sortimentul varietal din România.

SIBIRCK (fosta URSS) – Sinonim → Sibirkovski.

SIBIRKOVII (fosta URSS) – Sinonim → Sibirkovski.

SIBIRKOVSKI (Sibirkovii, Sibirck) – soi de struguri pentru vinuri albe de calitate superioară, cu bobul mic, ovoid, de culoare verde-gălbui; maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré); acumulează 177–219 g/l zaharuri și 4,0–6,0 g/l aciditate totală; producție mică (6,8 t/ha) fără calități deosebite.

SICHEVIȚA (județul Caraș-Severin) – plai aferent centrului viticol Moldova Nouă, profilat cu prioritate în direcția producerii vinurilor roșii de calitate superioară.

SICILIAN (Franța) – Sinonim → Panse Précoce.

SIFON HIDROMETRIC (sifon transportabil, sifon mobil) – dispozitiv de udare, utilizat pentru trecerea apei de irigație din rigolă în brazdă și din canalul provizoriu în rigolă și chiar din canalul distribuitor de sector în cel provizoriu. Este format dintr-un tub curbat de diferite dimensiuni, confecționat cel mai frecvent din material plastic. Folosirea s.h. conduce la o economie substanțială de forță de muncă, ținând seama că un singur om poate manipula până la 150 s. (fig. 297).

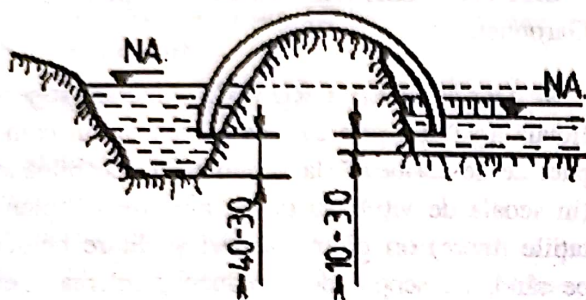


Fig. 297 – Sifon hidrometric

SIFON MOBIL → Sifon Hidrometric.

SIFONOPLAST – tal sau filament micelian, unicelular, puternic ramificat, multinucleat. Ex. aparatul vegetativ al ciupercii *Plasmopara viticola* este un s. intercelular, care trimite în celulele haustorilor sferici sau piriformi. Din camera substomatică, după o perioadă de hrănire, ciuperca emite în afară, prin osteolul stomatelor, prelungiri ale s. ramificate menopodial – conidioforii – ce poartă conidii mici numite și microconidii.

SIFON TRANSPORTABIL → Sifon hidrometric.

SIFTA – (Bulgaria) – Sinonim → Vinta.

SIHLEANU – (jud. Brăila) – plai aferent centrului viticol Râmnicelu, cu plantațiile înființate pe nisipurile râului Buzău. Condițiile naturale permit extinderea cu precădere a soiurilor pentru vinuri albe și roșii de consum curent.

SILAGIU – (altitudine 169 m) – centru viticol independent cu arealul viticol de întindere mijlocie situat în apropierea orașului Buziaș (jud. Timiș), cele mai cunoscute plaiuri fiind Dealul

Silagiului și Bacova. Resursele helioclimatice ($IH = 1,97$) sunt comparabile cu cele de la Tirol, deosebindu-se de acest centru viticol prin resursele hidrice mult mai mari ($CH = 1,5$), ca un maxim pentru regiunea viticolă a Dealurilor Banatului. Cele mai răspândite sunt soluțiile brune argilo-iluviale, cele brune eu-mezobazice și regosolurile favorabile culturii viței de vie. Principala direcție de producție este aceea a vinurilor albe și aromate de calitate superioară, la a căror obținere participă soiurile Riesling italian, Sauvignon și Muscat Ottonel. Se produc, de asemenea, vinuri roșii de calitate superioară din soiurile Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot și Burgund mare. Ca și la Tirol, sortimentul soiurilor pentru masă este limitat la epocile de maturare III-IV. (Chasselas doré, Chasselas roz, Muscat de Hamburg).

SILBERWEISS – (Franța) – Sinonim → Hönigler.

SILON – adâncitură sau șanțuleț situat în partea apicală a seminței viței de vie, opus rostului, pe muchia dintre cele două fețe. Prin s. trece rafeul (fascicolul conducător al ovulului).

SILOZ – mod de păstrare în timpul iernii a materialului săditor viticol. Ex. butașii portaltoi, coardele altoi și vițele altoite pregătite în prealabil (tratament fitosanitar și ambalare în saci de polietilenă) se pot păstra în s. din nisip, la suprafața solului, pe teren adăpostit în pantă ușoară (2-3%). Terenul ales se pichetează, marcându-se dimensiunile s. Pe platforma s. (baza) se împănă un strat de nisip de 5-10 cm grosime, pe care se stivuiesc în poziție orizontală sacii cu pachetele de butași sau coarde, sub formă de piramidă triunghiulară. S. se acoperă cu un strat de nisip gros de 35 cm (fig. 218). Pachetele de vițe altoite pot fi păstrate în poziție verticală în s. de nisip (în formă paralelipipedică) sau în poziție orizontală, în siloz în formă de piramidă triunghiulară (fig. 298).

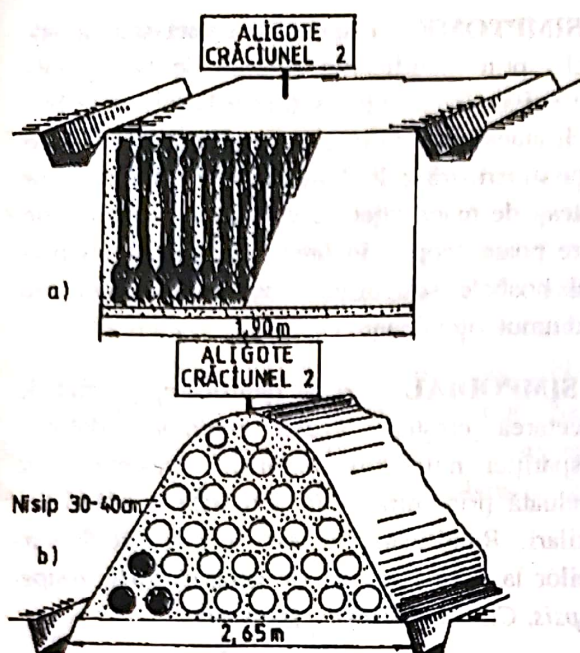


Fig. 298 – Siloz pentru păstrarea vițelor altoite: a – în poziție verticală; b – în poziție orizontală.

SILVANER – (C.S.I.) – Sinonim → Sylvaner roz.

SILVANIA – soi nou pentru struguri de masă obținut în anul 1980 la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola Miniș de Gh. Calistru, S. Ciutina și Maria Oană prin hibridarea sexuală Bicană × Chasselas doré. Vigoarea butucilor este mijlocie spre mare. Soiul prezintă o bună toleranță la ger ($-24...-22^{\circ}\text{C}$). Momentul maturității de consum a strugurilor se realizează, la Miniș, începând de pe data de 25 august. Realizează producții mari, de 16,8 t/ha, în medie, la Miniș (producția maximă 28,8 t/ha). Procentul producției marfă pentru consum în stare proaspătă este ridicat (80%). Strugurii soiului S. prezintă un conținut mediu în zahăr de 179 g/l la Miniș și de 161 g/l la Valea Călugărească, căruia îi corespunde o aciditate totală de 4,3 g/l și respectiv 4,1 g/l H_2SO_4 , ceea ce indică faptul că acest soi se pretează și pentru vinificare. Este introdus în arealele viticole ale județelor din vestul țării (Arad, Timiș și Bihor).

SILVANIEI – podgorie cu arealul viticol întins, din jud. Sălaj care grupează plantațiile în jurul centrelor viticole Șimleul Silvaniei (altitudine medie 316 m) cu plaiul Măgura, Zalău (356 m), Samsud (295 m) de la granița cu jud. Satu Mare și Rătești (179 m) (cu plaiurile mai

importante Beltiug, Ardud și Viile Satu Mare) din jud. Satu Mare (circa 30 km sud de municipiul Satu Mare). Ecoclimatul acestei podgorii ($\text{IH} = 1,59-1,65$; $\text{CH} = 1,3-1,6$), este mai puțin influențat de ecoclimatul din regiunea viticolă a Podișului Transilvaniei cu care de fapt face legătura. Adăpostul natural al munților Mezeș, face ca temperatura extremă minimă să fie una dintre cele mai puțin aspre din țara noastră, atât la Șimleul Silvaniei (temperatura extremă $-23,6^{\circ}\text{C}$) cât și la Zalău ($-23,5^{\circ}\text{C}$). La Șimleul Silvaniei frecvența temperaturii minime absolute din timpul iernii, nocive pentru vița de vie este mică (→ tab. 124). Solurile reprezentative pentru această podgorie sunt pseudorendzinele, brune eu-mezobazice, brune luvice și regosolurile. Ele prezintă o favorabilitate mijlocie pentru cultura viței de vie, cu unele situații locale, având caracter restrictiv. În podgoria Silvaniei are prioritate producerea vinurilor pentru spumante din soiurile Fetească albă, Fetească regală și Iordană. La Rătești, locul soiului Iordană este luat de către Mustoasă de Măderat. Pe solurile mai fertile se produc vinuri albe de consum curent din soiul Fetească albă și Muscat Ottonel. În centrele viticole Șimleul Silvaniei și Samsud se obțin, de asemenea, vinuri albe de calitate superioară, în-deobște apreciate, din soiurile Fetească albă, Pinot gris, Traminer roz și Muscat Ottonel. La Rătești locul soiului Traminer roz este luat de Furmint. Ca soiuri pentru masă se cultivă în exclusivitate Chasselas doré și Chasselas roz (epoca a III-a).

SILVER-LEAF-GRAPE – Sinonim → *Vitis argentifolia*.

SILVOSTEPĂ – zonă de vegetație de tranziție, între stepă și pădure, caracterizată în general prin temperaturi ridicate și perioade secetoase în cursul verii și prin soluri cernoziomice cambice, nisipuri etc., favorabile pentru cultura viței de vie. Ex.: podgoriile Dealurile Craiovei, Dacilor, Calafat, Greaca: centrul viticol Urziceni-Valea Mostiștei etc.

SIMAZIN (Gesatop, Hungazin-DT, Herbazin, Iordazin) – erbicid (din grupa triazinelor) cu acțiune selectivă, lipsit de toxicitate pentru mamifere ($\text{DL}_{50} = 5.000 \text{ mg/kg}$); distruge buruienile monocotiledonate și dicotiledonate

anuale. Se utilizează în erbicidarea plantațiilor viticole, în cantitate de 6 kg/ha pentru solurile nisipoase; 8 kg/ha pentru cele cu textură lutoasă și 10 kg/ha pentru solurile argiloase. S. se aplică preemergent, toamna, înainte de afânarea adâncă a solului (în viile neprotejate) sau primăvara, după arătura de ușurare (în viile semiprotejate sau cele protejate). Cantitatea de erbicid este dizolvată într-o cantitate de apă ce poate varia între 500 l/ha (pe sol umed) și 1.000 l/ha (pe sol uscat). Durata de remanență în sol este de 1-2 ani.

SIMBIOZĂ – asociere sau conviețuire a două organisme din specii diferite, ori tip de relație interspecifică, în cadrul căreia speciile respective sunt influențate pozitiv. De ex.: micoriza la vița de vie. Studiind micoriza și influența ei la soiurile Silvaner și Aris, Gebbing H. și colab. (1977) au constatat influența stimulatorie exercitată de către micoriză asupra preluării fosforului din soluția solului și a creșterii lăstarilor

SIMETRIC – creșterea unor organisme sau organe, de o parte și de alta a unui ax de structură. Ex.: conform prevederilor STAS-ului în vigoare (220/6-76), vițele altoite bune de plantat (cal. I) trebuie să îndeplinească mai multe condiții printre care, cele două rădăcini principale trebuie să fie dispuse cât mai simetric în plan orizontal.

SIMPLIFICARE – acțiunea de reducere a numărului de lucrări, de a face ca unele tehnologii să devină mai simple, mai ușor de efectuat, mai economice sub aspectul consumului de forță de muncă, de materiale și de energie, în condițiile realizării unor producții sporite. Rezultatele obținute în acest domeniu în viticultură sunt modeste (ex.: reducerea numărului de lucrări aplicate solului în urma erbicidării; s. legatului în verde, înlesnit de către dublarea sârmelor la spalier etc.). Viticultura poate fi s. prin numeroase alte căi cum sunt: folosirea pe scară largă a tăierii în elemente scurte (cepi) și medii (cordițe), care nu mai reclamă conducerea coardelor de rod; reducerea numărului de operațiuni în verde; perfecționarea mijlocului de susținere etc.

SIMPTOME – manifestarea unei stări anormale, prin modificările suferite de vițele bolnave. Ex.: internodiile scurte a lăstarilor la butucii atacați de scurtnodare; pete untdelemnii pe fața superioară a limbului la frunzele butucilor atacați de mana viței de vie; pâslă albă-cenușie care poate acoperi în întregime sau numai parțial boabele strugurilor atacați de fâinare sau oidiumul viței de vie.

SIMPODIAL – fel de ramificare, generat de încetarea creșterii axului principal, datorită dispariției mugurelui terminal. Creșterea este preluată prin intrarea în activitate a mugurilor axilari. Ramificarea s. este caracteristică cârceilor la diferite soiuri ale genului *Vitis*, *Ampelopsis*, *Cissus*, *Parthenocissus* etc.

SINERGISM (termen cu însemnătate inversă celui de antagonism) – interacțiune între organisme vegetale sau între diferiți agenți activi (substanțe minerale) care împreună (prin conviețuire, ori în amestec) își măresc reciproc efectele, decât separat. Ex.: la aplicarea îngrășămintelor chimice, în viticultură, se constată că între dozele de N și conținutul în P și K mobil pe de o parte, ca și între elementele mobile ale solului și conținutul în elemente nutritive din pețiol și din frunzele viței de vie, pe de altă parte, se manifestă corelații de sensuri negative. Aceste corelații exprimă antagonismul dintre N-P și N-K și respectiv s. dintre P și K (Condei Gh. și colab., 1976), ori de câte ori raporturile dintre elementele nutritive sunt mult diferite între ele. De asemenea, prin acțiunea sinergică a celor două grupe de compuși chimici cu proprietăți antiinfecțioase sintetizate de plante (compuși pre și postinfecționali) rezultă și capacitatea de rezistență a viței de vie la atacul agenților fitopatogeni (Popescu M., Valeria Culcea, 1986).

SINONIM – denumire sub. care mai este cunoscut același soi în diferite țări viticole. Ex.: Afuz-Ali (Bolgar în Bulgaria, Dattier de Beyrouth în Franța, Karaburnu în fosta URSS); Pinot gris (Affumé, Pinot cendré în Franța, Ruländer, Burgunder roter în Germania, Piros burgundi în Ungaria); Oporto (Portugais bleu în Franța, Portugieser în Germania) etc.

SINORATOX → Dimetoot.

SINUS – concavităţea sau inciziunile (adânciturile) care delimitează lobiile unei frunze. După locul de aşezare s. poartă diferite denumiri: *S. peţiolar*, situat la baza limbului; *S. laterali inferiori* (din treimea inferioară a limbului) şi *S. l. superiori* (cei din treimea superioară a limbului). În funcţie de soi s.p. poate avea formă de acoladă închisă ca la Fetească albă (fig. 299), acoladă deschisă ca la Rupestris du Lot (fig. 300), "V" ca la Alicante Bouschet, "U" larg ca la Afuz-Ali, liră ca la Ceauş, circulară ca la Coarnă albă etc.



Fig. 299 – *Sinus peţiolar în formă de acoladă închisă.*

Forma şi adâncimea s.p. determină baza limbului. Astfel, la baza limbului poate fi reniformă când s.p. are formă de liră sau "U"; cordată când s.p. se prezintă sub formă de "V" deschis; hastată, când s. are forma unei acolade deschise (Zanoschi V., Toma C., 1985). Forma s.l. poate fi lenticulară (la Vulpea), de liră (la Citronelle), triunghiulară (la Ceauş), circulară (la Cabernet Sauvignon), circulară sau triunghiulară cu dinte (la Băbească) etc. Uneori marginile lobilor se suprapun şi în acest caz s. sunt fără lumen (fig. 301). Adâncimea s.l. (superioare şi inferioare) exprimat de raportul dintre lungimea nervurilor şi distanţa dintre baza s. şi punctul peţiolar, codificată, ajută la studiul şi recunoaşterea soiurilor pe teren.

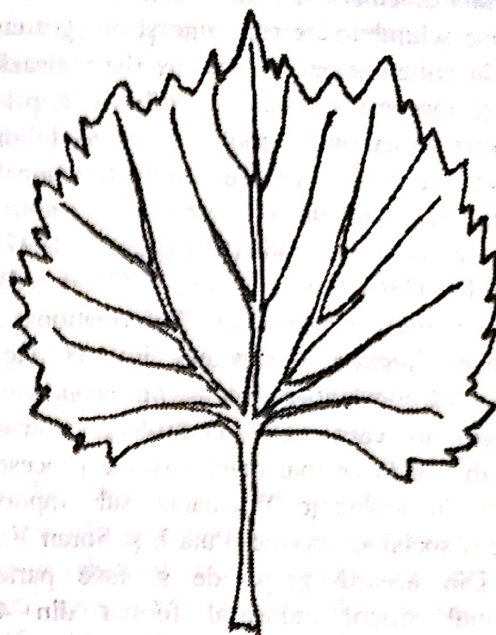
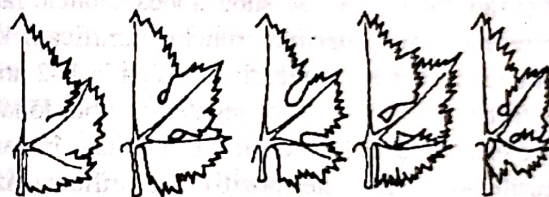


Fig. 300 – *Sinus peţiolar în formă de acoladă deschisă*



Fără lumen Lenticular Liră Triunghiular Circular

Fig. 301 – *Forma sinusurilor laterale*

SIRAC (Franţa) – Sinonim → Syrah.

SIROKOLSTNÂI (fosta URSS) – Sinonim → Limberger.

SISTEM – noţiunea de sistem reprezintă o concepţie cuprinzătoare de idei ale gândirii umane şi se referă la un ansamblu de elemente materiale sau abstracte, strâns unite între ele prin forme de interacţiune sau interdependenţă, care fac ca sistemul să se comporte ca un tot faţă de sistemele înconjurătoare (D. Davidescu, Velicica Davidescu, 1992).

Mai simplu, s. reprezintă o totalitate de elemente, de obiecte sau de procese, ori de tehnologii, interdependente, care reprezintă un întreg organizat şi funcţionează ca un ansamblu. Ex.: viţa de vie considerată ca un organism în funcţiune sau ca un ansamblu de organe care acţionează împreună pentru realizarea principalelor funcţii şi însuşiri. Viţa de vie poate fi

considerată *S. cibernetic*, adică este un *s. deschis* (face schimburi de substanțe și energie cu mediul înconjurător) cu *autoreglare* (își reglează stările și răspunsurile față de influențele primite); este structurat în două *subsisteme* (altoi și portaltoi) care alcătuiesc un cuplu funcțional elementar, dinamic, un automat biologic autoreglabil, autoreproductibil (Cireasă V., 1977; Popescu M., Cireasă V. și colab., 1982). Posedă în mod necesar însușirile de "informațional", programare, reglare, conexiune inversă etc. proprii oricărui *s. cibernetic*. *S. bio-economic*, agrosistem în care omul controlează într-o măsură din ce în ce mai mare, diverse procese biologice în ambianțe fluctuante sub raport climatic și social-economic (Puia I. și Soran V., 1977). Din această grupă de *s.* face parte ecosistemul viticol industrial format din 4 subsisteme (fig. 74). Ca toate plantele superioare, vița de vie este alcătuită din organe distincte grupate în două *s. mari*: *s. radicular*: ax și ramificații, care se subordonează unele față de celelalte și *s. aerian*: trunchi, ramificații de durată și ramurile provizorii (de până la 1–2 ani) cu frunze, flori și fructe, legate și subordonate între ele. S.r. și cel a. constituie o unitate în care laturile sale, corelate pozitiv, se influențează reciproc (Martin T.).

S. român de clasificare a solurilor la nivel superior, cuprinde trei ranguri taxonomice: clasa, tipul și subtipul (I.C.P.A., 1980). Dintre acestea tipul și subtipul de sol sunt folosite în mod obișnuit în majoritatea studiilor pedologice pentru terenurile viticole în cazul lucrărilor efectuate la scări mijlocii (1: 50.000 și 1: 25.000). La nivel inferior clasificarea include în plus patru unități taxonomice privind solul și anume: varietatea de sol, familia de sol, specia de sol și varianta de sol. *Tipul de sol* grupează soluri care prezintă, în afara caracterelor specifice clasei și subclasei, fie o anumită succesiune de orizonturi, fie anumite caractere specifice ale orizontului de diagnoză. El reprezintă unitatea de bază la nivel superior al sistemului de clasificare. În cuprinsul podgoriilor și centrelor viticole din România există următoarele tipuri de sol: sol bălan, cernoziom, cernoziom cambic, cernoziom argiloiluvial, sol cenușiu, rendzină, pseudorendzină, sol brun roșcat, brun argiloiluvial, brun roșcat luvic (podzolit), brun luvic (podzolit), luvisol albic (sol podzolic

argiloiluvial), planosol, sol brun eumezobazic, sol roșu (terra rossa), lăcoviște, sol negru clinohidromorf (sol negru de fâneață), sol aluvial, erodisol, coluvisol, sol desfundat, protosol antropice. În corelație cu caracteristicile mediului natural și cu nivelul tehnologiei de cultură, influența însușirilor morfologice, fizice și agrochimice ale diferitelor tipuri de soluri se remarcă prin nivel variat al producției de la o podgorie la alta (C. Oancea și colab., 1978). În funcție de favorabilitatea sau restricția pentru vița de vie a diferitelor tipuri și subtipuri de soluri se distinge următoarea grupare: 1. *Fără restricții*: solurile bălane tipice, cernoziomurile tipice, cernoziomurile cambice tipice, cernoziomurile argiloiluviale tipice, solurile cenușii molice, brune roșcate molice, brune eumezobazice molice, brune argiloiluviale molice, pseudorendzine cambice, coluvisoluri molice și soluri aluviale molice. 2. *Cu restricții parțiale datorită prezenței CaCO_3 activ (4–10 %) în orizontul desfundat*: cernoziomurile tipice carbonatice, cernoziomurile pseudorendzine, rendzine tipice, pseudorendzine tipice carbonatice, soluri clinohidromorfe (negre de fâneață) și soluri antropice carbonatice (pentru portaltoi slab rezistenți la puterea cloroizantă a solului). 3. *Cu restricții parțiale datorită excesului de umiditate temporar din partea superioară a orizontului B*: brune roșcate luvice pseudogleizate, brune luvice (podzolite) planice, planosoluri tipice, vertisoluri pseudogleizate. 4. *Cu restricții parțiale datorită volumului edafic mic*: rendzinele litice, cernoziomurile cambice litice, solurile brune argiloiluviale litice, vertisolurile tipice și regosolurile litice. 5. *Cu restricții parțiale datorită conținutului ridicat în argilă (>50 % argilă < 0.002 mm)*: vertisolurile, solurile brune eu-mezobazice vertice, brune argiloiluviale vertice. 6. *Cu restricții mari datorită conținutului ridicat de CaCO_3 activ (>10–15 %)*: regosolurile carbonatice tipice, solurile antropice carbonatice, cernoziomuri, cernoziomurile cambice, cernoziomurile argiloiluviale, pseudorendzinele, vertisolurile și solurile brune eu-mezobazice în toate cazurile erodate puternic (pentru portaltoi moderat rezistenți la puterea cloroizantă a solului). 7. *Cu restricții mari datorită excesului de umiditate, temporar în partea superioară a profilului de sol (orizontul desfundat inclusiv partea superioară a orizontului B)*: solurile pseudogleice,

planosolurile pseudogleizate, luvisolurile albice (solurile podzolice) pseudogleizate. 8. *Cu restricții mari până la totale, datorită conținutului ridicat în CaCO_3 (>25 %):* orizonturi litologice la zi cum sunt marnele, loessurile și calcarele (chiar pentru portaltoii puternic rezistenți la puterea clorozană a solului). 9. *Cu restricții mari până la totale datorită conținutului ridicat în săruri solubile (> 0,100 g/l reziduu fix):* solurile bălane salinizate, solurile brune eu-mezobazice salinizate, cernoziomurile salinizate, cernoziomurile cambice salinizate, solurile brune eu-mezobazice salinizate, vertisolurile salinizate, psamosolurile salinizate, lăcoviștile salinizate, solurile aluviale salinizate și protosolurile aluviale salinizate. 10. *Cu restricții mari până la totale datorită saturației în Na^+ (> 5-15 %):* soiurile bălane alcalizate, cernoziomurile alcalizate, solurile brune eu-mezobazice alcalizate, vertisolurile alcalizate, lăcoviștile alcalizate, solurile gleice alcalizate și solurile aluviale alcalizate. 11. *Cu restricții totale datorită conținutului ridicat în săruri solubile (> 1,0 g/100 g sol):* soloneceaurile. 12. *Cu restricții totale datorită saturației în Na^+ schimbabil (>15 %):* solonețurile. 13. *Cu restricții totale, datorită excesului de umiditate permanent din întreg profilul de sol generată de stagnarea apei din precipitații și a apei capilar freatică:* solurile pseudogleice, solurile gleice, lăcoviștile mlăștinoase, solurile negre clinohidromorfe (sol negru de făneță).

→ Teoria sistemelor.

SISTEMATICĂ (Taxonomie) – știință care se ocupă cu identificarea și clasificarea organismelor vegetale. Familia *Vitaceae* cuprinde numeroase genuri (circa 12), specii (circa 700) și soiuri (peste 8.000). Pentru clasificarea genurilor și a speciilor familiei *Vitaceae* s-a folosit și se întrebuițează criteriul asemănărilor morfologice, iar pentru identificarea acestora s-au întocmit chei de determinare (Galet R., 1967; Constantinescu Gh. și colab., 1970).

SISTEMATIZARE – ansamblu de măsuri de reorganizare sau de transformare a unui sistem sau mod de folosință existent, de a-l face mai modern, mai economic. Ex.: *S. teritoriului*, reprezintă un sistem unitar de măsuri economice și tehnico-organizatorice prin care se urmărește

valorificarea rațională și conservarea teritoriului pe suprafețe mari (comună, județ, țară). Organizarea interioară a terenului pentru cultura economică a viței de vie începe cu proiectarea lucrărilor de s. și organizare a teritoriului, care constă din comasarea terenurilor în unități după criterii economice, în stabilirea modului de folosință optim, a soluțiilor de conservare și de îmbunătățire a fertilității solului, etc. Se trece apoi la întocmirea proiectului tehnico-economic, privind s. și organizarea interioară a terenului pentru noile plantații, prin adoptarea unor soluții tehnico-științifice și organizatorice moderne.

SISTEMIC – pesticid (fungicid sau erbicid) care pătrunde pe cale foliară sau radiculară și este vehiculat în întreg organismul plantei odată cu seva. Ex.: Ridomil plus, Mikal 50 P.U. (fungicide s. pentru vița de vie); difuzează în țesuturile plantei protejând toate organele (frunze, lăstari, boabe de struguri) împotriva mamei viței de vie (*Plasmopara viticola*); Saminul (erbicid s.) folosit în combaterea buruienilor din plantațiile viticole (îndeosebi pentru distrugerea buruienilor monocotiledonate perene); Scoarța de plută (Korky bark) și Îngălbenirea aurie (Flavescence doré), micoplasmoze la vița de vie, sunt considerate boli s., deoarece afectează întreaga plantă.

SÂMBUREȘTI – podgorie cu arealul viticol întins, amplasată în zona colinară din partea de nord a jud. Olt, în stânga Oltului, cu 20-30 km mai în susul apei, comparativ cu centrul viticol Drăgășani, de pe partea cealaltă a râului. Include centrele viticole Sâmburești (Altitudinea medie 250 m) cu plaiul Vitomirești și Dobroteasa (143 m). Condițiile ecoclimatice sunt dintre cele mai generoase pentru obținerea vinurilor roșii de calitate superioară. Pe lângă bogăția resurselor heliotermice ($\text{IH} = 2,23$) și resursele hidrice moderate ($\text{CH} = 1,1$) intervine valoarea ridicată pentru această regiune viticolă privind umiditatea relativă a aerului la ora 13 a lunii august (54%) care contribuie la o mai bună maturare a boabelor. Valoarea temperaturii extreme minime de -28,6 C, comparativ cu aceea de -33,5 C de la Drăgășani, arată că anotimpul rece este, de regulă, mai puțin aspru la Sâmburești. Solurile brune eu-mezobazice, cu însușirile lor fizice și chimice, conferă vinurilor roșii trăsături calitative deosebite. Vinurile roșii de calitate

superioară care se bucură de o mare reputație, sunt obținute din soiurile Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot și Burgund mare. O mare valoare oenologică prezintă, de asemenea, vinurile albe de calitate superioară care au la bază soiurile Sauvignon, Riesling italian și Fetească regală. Soiurile pentru masă Chasselas doré, Chasselas roz și Muscat de Hamburg (epocile de maturare III-IV) au o mică pondere, datorită economicității ridicate a soiurilor pentru vin și, îndeosebi, a celor pentru vinuri roșii de calitate superioară.

SÂNCCEL (jud. Alba) – plai aferent centrului viticol Blaj, din cadrul podgoriei Târnave, cu resurse helioterme favorabile soiurilor Fetească albă, Riesling italian și Fetească regală pentru producerea vinurilor albe de calitate superioară.

SÂNIOB-MARGHITA (județul Bihor) – centru viticol aferent podgoriei Diosig, favorabil producerii vinurilor albe de consum curent (Fetească regală) și de calitate superioară (Fetească albă, Riesling italian, Muscat Ottonel, Pinot gris). De asemenea sunt prevăzute și vinuri pentru distilate (Fetească regală, Mustoasă de Măderat). Pentru struguri de masă este avizată cultura soiului Chasselas doré și Cetățuia.

SÂNNICOLAU DE MUNTE (jud. Bihor) – localitate aferentă centrului viticol Diosig, profilat pe producerea vinurilor albe de consum curent din soiul Fetească regală.

SÂNNICOLAU MARE (jud. Timiș) – localitate aferentă podgoriei Teremia, cu plantațiile amplasate pe nisipurile solificate ale Banatului. Prezintă condiții favorabile producerii vinurilor albe de consum curent.

SÂNTĂMĂRIE (jud. Mureș) – plai aferent centrului viticol Târnăveni, din cadrul podgoriei Târnave. Prezintă condiții favorabile pentru cultura soiului Muscat Ottonel, din care se obțin vinuri aromate de calitate superioară.

SÂNTIMREU (jud. Bihor) – plai viticol aferent podgoriei Diosig, profilat pe producerea vinurilor albe de consum curent.

SÂRBI (jud. Vrancea) – localitate aferentă centrului viticol Țifești din cadrul podgoriei Panciu. Prezintă condiții favorabile producerii

vinurilor albe de consum curent și de calitate superioară.

SÂRMA PORTANTĂ – cea pe care se formează și fixează cordoanele orizontale sau verigele de rod la vița de vie, prevăzută cu spalier ca mijloc de susținere. S. p. (adesea cea de la primul etaj) este mai groasă (2,8–3,0 mm) de pe palier.

SKORÁK – (fosta Cehoslovacie) – Sinonim → Oporto.

SKORE CERNÉ – (fosta Cehoslovacie) – Sinonim → Oporto.

SLADKII GORNĀI – (fosta URSS) – Sinonim → *Vitis monticola*.

SLANKAMENKA – (fosta Iugoslavie) – Sinonim → Majarcă albă.

SLANKAMENKA ROȘIE – (România) – Sinonim → Majarcă roșie.

SLAVIANKA – soi apiren (fără semințe), cu bobul de mărime mijlocie spre mare, de culoare gălbuie. În Bulgaria realizează producție mijlocie. Nu a fost încă introdus în sortimentul varietal din România.

SMALL BLACK CLUSTER – (Anglia) – Sinonim → Pinot noir.

SMÂRDAN (jud. Galați) – centru viticol aferent podgoriei Covurlui, cu poziția geografică cea mai sudică din județ. Condițiile ecologice sunt favorabile producerii vinurilor roșii de calitate superioară (Cabernet Sauvignon, Fetească neagră, Merlot) și a celor albe de consum curent (Fetească regală, Ali-goté, Fetească albă). Pondere însemnată revine și soiurilor de struguri pentru masă (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda, Coarnă neagră, Coarnă neagră selecționată).

SMEENI (jud. Vrancea) – plai viticol aferent podgoriei Cotești, cu condiții favorabile producerii vinurilor roșii de calitate superioară și a strugurilor de masă, cu maturare mijlocie și târzie.

SMOALĂ (bitum) – substanță plastică obținută din reziduurile de petrol. Este întrebuințată la îmbunătățirea însușirii de protecție a parafinei (prin adaosul a 3%), folosită la parafinarea butașilor altoiți, înainte de forțare, sau a vițelor, în cazul plantării fără mușuroi.

SMORODINII VINOGRAD – Sinonim → *Vitis simpsonii*.

SMULȚI (județul Galați) – centru viticol aferent podgoriei Dealurile Bujorului, profilat în producerea vinurilor albe de calitate superioară din soiurile Fetească albă, Riesling italian, Muscat Ottonel și Șerba. Se obțin și struguri pentru masă din soiul Chasselas doré.

SODIU (Na) – element chimic (grupa metalelor alcaline), foarte răspândit sub formă de combinați. Prezența Na în plante nu este considerată absolut necesară. Plantele de cultură nu suportă concentrații mari, deoarece Na exercită o acțiune toxică destul de pronunțată. El are rol în ridicarea presiunii osmotice a sucului vacuolar. De asemenea concentrațiile mari de Na din sol, contribuie la înrăutățirea însușirilor fizico-chimice ale acestuia influențând negativ nutriția viței de vie. → Substanță.

SOFRIL → Sulf (Sulf muiabil).

SOI (sau cultivar) – grup relativ omogen de plante cultivate, cu anumite particularități biologice valoroase pentru cultură și care au caractere stabile comune ce se mențin la vița de vie prin înmulțirea vegetativă. La înmulțirea prin semințe s. de viță pierde din însușirile și caracterele sale specifice câștigate în timp. S. din punct de vedere economic este un important mijloc de producție, care transformă condițiile mediului extern în substanță organică absolut necesară vieții omului și în același timp un mijloc sigur de creștere cantitativă a producției și de îmbunătățire a calității ei. În sectorul de producție viticolă, s. se înmulțesc pe cale vegetativă, caracterele lor se transmit fidel la descendenți, dar sunt supuse în timp modificărilor, sub influența condițiilor de mediu și a nivelului agrotehnic, ce duc la apariția, în plantații cu s. vechi, a unei mari variabilități în

special sub aspectul producției. Procesul de evoluție a s. aparținând speciei *V. vinifera* s-a desfășurat pe trei perioade mari de timp. (→ Originea și evoluția viței de vie). Numărul foarte mare de s. privind vițele cultivate (peste 8.000) a condus la adoptarea mai multor criterii de clasificare, în scopul identificării lor, ori a grupării în funcție de destinația producției sau după specificul măsurilor agrotehnice: clasificarea ecologo-geografică (→ Proles) și clasificarea fiziologo-ecologică (→ Clasificarea viței de vie). De ex. clasificarea vițelor cultivate după direcțiile de producție cuprinde următoarele grupe de s. specializate: s. pentru producerea butașilor portaltoi; s. pentru struguri de masă cu maturare timpurie, mijlocie și târzie; s. apirene (fără semințe), tipice pentru stafide, cu însușiri mixte (pentru stafide și pentru masă) și pentru consum în stare proaspătă; s. pentru vinuri albe și roze de consum curent, pentru vinuri albe de calitate superioară, pentru vinuri roșii de consum curent, pentru vinuri roșii de calitate superioară și pentru vinuri aromatate; s. pentru produse pe bază de must și vin (suc din struguri, vinuri spumante, vinuri aromatizate – vermuturi, distilate învechite de tip Cognac); s. de hibrizi producători direcți (de proveniență americană, europeană și moderni – s. rezistente). În structura actuală a viticulturii din România predomină suprafața ocupată de către s. de struguri pentru vin (75,2%). În ultimele 4-5 decenii se constată tendința de reducere a numărului mare de soiuri din cultură, ca o reacție de răspuns la "mozaicul de soiuri" apărut odată cu refacerea viticulturii din etapa postfiloxerică.

În lista oficială a soiurilor (hibrizilor) de plante de cultură din România pentru anul 1993, elaborată de Comisia de Stat pentru Încercarea și Omologarea Soiurilor (CSIOS) și aprobată de Ministerul Agriculturii, sunt admise pentru cultură un număr de 144 soiuri (hibridi) de viță de vie din care: 39 soiuri de struguri pentru masă, 5 soiuri de struguri pentru stafide, 80 soiuri de struguri pentru vin, 13 soiuri de vițe portaltoi și 7 soiuri pentru consum familial. (tab. 134).

Tabelul 134

Soliurile (hibrizii) de viță de vie prevăzute a fi extinse în cultură în România pentru anul 1993

Specificare	Țara de origine ^x	Promovarea lui în cultură ^{xx}	Anul introducerii în cultură
1	2	3	4

A. Soluri roditoare

1. Pentru masă

Afuz-Ali		X	
Afuz-Ali 14 Gr.	R	O	1984
Afuz-Ali 93 Mf.	R	O	1980
Alphonse Lavallée		X	
Augusta	R	O	1984
Azur	R	O	1984
Bicane		X	
Cetățuia	R	O	1979
Chasselas de Băneasa	R	O	1978
Chasselas doré		X	
Chasselas doré 20 Iș.	R	O	1987
Chasselas roz		X	
Coarnă neagră	R	X	
Coarnă neagră selecționată	R	O	1970
Greaca	R	O	1979
Italia 25 Gr.	R	O	1985
Milcov	R	O	1988
Muscat de Hamburg		X	
Muscat de Hamburg 424 Gr.	R	O	1975
Muscat de Hamburg 4 Pt.	R	O	1980
Muscat timpuriu de București	R	O	1970
Napoca	R	O	1984
Perla de Csaba		X	
Perla de Csaba 115 Gr.	R	O	1983
Roz românesc	R	O	1978
Select	R	O	1970
Silvania	R	O	1980
Someșan	R	O	1987
Splendid	R	O	1984
Tamina	R	O	1985
Timpuriu de Cluj	R	O	1979
Timpuriu de Pietroasa	R	O	1989
Transilvania	R	O	1984
Triumf	R	O	1970
Victoria	R	O	1978
Xenia	R	O	1983
Cardinal (selecții)	USA	SC	1962

^x A – Austria

RM – Republica Moldova

I – Italia

R – România

H – Ungaria

CSI – Comunitatea Statelor Independente

F – Franța

USA – Statele Unite ale Americii

^{xx} O – soi omologat

SC – soi admis în cultură la care s-a sistat înmulțirea

X – soi vechi

A – soi autorizat



1	2	3	4
Italia (selecții)	I	SC	1962
Muscat de Adda (selecții)	I	SC	1962
2. Apirene			
Otilia	R	O	1987
Călina	R	O	1985
Sultanina		X	
Centenar Pietroasa	R	O	1991
Perlette		X	
3. Pentru vin			
Alicante Bouschet		X	
Alidor	R	O	1983
Aligoté		X	
Aligoté 5 Iș.	R	O	1978
Amurg	R	O	1989
Arcaș	R	O	1985
Aromat de Iași	R	O	1980
Băbească gri	R	O	1975
Băbească neagră	R	X	
Băbească neagră 94 Pt.	R	O	1975
Burgund mare		X	
Busuioacă de Bohotin	R	X	
Cabernet Sauvignon 7 Dg.	R	O	1976
Cabernet Sauvignon 4 Iș.	R	O	1978
Cabernet Sauvignon 33 VI	R	O	1985
Cadarcă 123 Mn.	R	O	1975
Chardonnay 25 Mf.	R	O	1983
Codana	R	O	1975
Columna	R	O	1985
Creț		X	
Crâmpoșie selecționată	R	O	1972
Donaris	R	O	1985
Fetească albă	R	X	
Fetească neagră	R	X	
Fetească regală	R	O	1979
Fetească regală	R	X	
Frâncușă	R	X	
Furmint		X	
Furmint de Miniș	R	O	1988
Galbenă de Odobești 33 Od.	R	O	1989
Galbenă de Odobești 50 Od.	R	O	1985
Grand noir de la Calmette	F	SC	1992
Grasă de Cotnari	R	X	
Grasă de Cotnari 4 Pt.	R	O	1975
Grasă de Cotnari 45 Pt.	R	O	1989
Haiduc	R	O	1988
Iordana	R	X	
Majărcă		X	
Mamaia	R	O	1991
Merlot		X	
Merlot 17 Od.	R	O	1984
Merlot 8 VI.	R	O	1984
Miorița	R	O	1980



1	2	3	4
Muscadelle 1 Iș.	R	O	1985
Muscat Ottonel		X	
Mustoasă de Măderat	R	X	
Mustoasă de Măderat 79 Mn.	R	O	1987
Negru aromat	R	O	1987
Newburger		X	
Novac	R	O	1987
Oporto		X	
Ozana	R	O	1982
Pandur	R	O	1988
Pinot gris 34 B1.	R	O	1975
Pinot gris 13 Mf.	R	O	1980
Pinot noir		X	
Pinot noir 5 VI.	R	O	1988
Plăvaie 16 Od.	R	O	1979
Riesling italian		X	
Riesling italian 3 B1	R	O	1983
Riesling de Rhin		X	
Roșioară	R	X	
Rișioară 8 Tb.	R	O	1988
Roz de Miniș	R	O	1979
Saint Emilion		X	
Sauvignon gros 9 B1.	R	O	1975
Sauvignon Petit 62 Dg.	R	O	1984
Steinschiller		X	
Sarba	R	O	1972
Tămâioasă românească	R	X	
Tămâioasă românească 104 Dg.	R	O	1982
Tămâioasă românească 5 Pt.	R	O	1989
Tămâioasă românească 36 Pt.	R	O	1982
Traminer roz 60 B1.	R	O	1975
Unirea	R	O	1989
Zghihară	R	X	
Ezerfürti	H		
Rkațateli	CSI	SC	1988
Sangiovese	I	SC	1975
Zweigelt	A	SC	1957
	R		1989

4. Alte soiuri pentru plantații artizanale

Brumăriu	R	O	1983
Purpuriu	R	O	1985
Moldova	RM	SC	1992
Muscat de Pölöskei	H	SC	1992
Perla de zala	H	SC	1992
Seyval	F	SC	1992
Valerien	F	SC	1992

1	2	3	4
---	---	---	---

B. Portaltoi

Berlandieri × Riparia 125 AA
(125 AA)

X

Berlandieri × Riparia Crăciunel
25 B1. (Cr. 25)

R

O

1978

Berlandieri × Riparia Crăciunel
26 B1 (Cr. 26)

R

O

1970

Berlandieri × Riparia Crăciunel
71 B1 (Cr. 71)

R

O

1970

Berlandieri × Riparia Crăciunel
2 (Cr. 2)

R

X

Berlandieri × Riparia Oppenheim
4 (SO4)

X

Berlandieri × Riparia Oppenheim
4-4 B1 (SO4-4)

R

O

1974

Berlandieri × Riparia Kober
5 BB (5 BB)

X

Berlandieri × Rupestris Ruggeri
140 (140 Ru)

X

Berlandieri × Rupestris Ruggeri
140 59 VI.

R

O

1985

Chasselas × Berlandieri
41 B (41 B)

X

Precoce

R

O

1991

13 Solonis × Riparia 1616 (1616) C

X

la structura solului și la informații
la precizie de circa 30% a câmpului de
reglementare chimice se poate realiza pentru
utilizare. — Împrejurimi

SOL - un corp natural care are un anumit
compoziție chimică și fizică, care este
la baza tuturor proceselor de viață și de

la structura solului și la informații
la precizie de circa 30% a câmpului de
reglementare chimice se poate realiza pentru
utilizare. — Împrejurimi

În cursul anului 1990 O.N.V.V. a propus pentru înmulțire și introducere în cultură în con-

dițiile din țara noastră, în perioada 1990-1995, un număr de 9 soiuri rezistente (tab. 135).

Tabelul 135

Soiuri rezistente propuse pentru înmulțire în perioada 1990 - 1995

Soiul	Direcția de producție	Necesitatea altoirii	Prod. de struguri (t/ha)		Conținut în Zahăr Aciditate		Conținut în malvină
			medie	maximă	(g/l)	(g/l)	
Moldova	- masă - păstrare	-	18,2	23,0	161,3	5,3	da
Mt de Pölöskei	- masă	obligatorie	16,5	22,7	183,8	4,4	-
Brumăriu	- nealcoolice - distilate - vin alb	obligatorie	17,6	26,7	181,3	4,6	-
Valérien	- nealcoolice - distilate - vin alb - masă	-	18,0	23,5	166,6	4,1	-
Seyval	- nealcoolice - vin alb	-	13,9	19,6	208,5	5,0	-
Roucaneuf	- nealcoolice - distilate - vin alb	recomandată	20,8	27,2	158,3	6,6	-
Chambourcin	- nealcoolice - vin roșu	-	16,6	21,8	174,2	6,6	da
Varousset	- nealcoolice - vin roșu	-	24,1	31,9	172,8	8,1	da
Purpuriu	- vin roșu - masă	obligatorie	16,5	32,8	158,0	3,2	-

Totodată s-a propus pentru studiu și înmulțire în micro și mezoplantații în perioada 1990–1995 un număr de 12 soiuri rezistente (tab. 136).

țiunii independente și îndelungate a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. El este caracterizat prin compoziție

Tabelul 136

Soiuri rezistente propuse pentru studiu și înmulțire în micro și mezoplantații în perioada 1990 – 1995

Soiul	Țara de origine	Direcția de producție	Bobul		Calități deosebite
			Culoare	Mărime	
Bianaca	Ungaria	industrializ.	albă	f. mică	Zahăr > 220 g/l
Ceauș alb×Villard blanc (Pistruiatul)	România	masă	albă	mijl.	prod. ridicată
Doina	R. Moldova	industrializ.	neagră	mică	prod. ridicată
Frumoasa albă	R. Moldova	masă	albă	mijl. mică	aromat; timp.
Kutuzovskii	R. Moldova	ind., masă	neagră	mic-mijl.	prod. ridicată
Pamiati Verderevskii	R. Moldova	masă	albă	mare	prod. ridicată
Solnecinâi	R. Moldova	masă	albă	mijl. mare	aromat
Surucenskii belâi	R. Moldova	ind., masă	albă	mijl.	semiaromat
Vierul 59	R. Moldova	masă	neagră	mijl. mare	ptr. păstrare
Kocsezi Zamos	Ungaria	industrializ.	albă	mică	aromă
Muscat de St. Vallier	Franța	masă	albă	mijl.	aromă
Medina	Ungaria	industrializ.	neagră	mică	prod. ridicată

SOLA (*Glycine hispida*) – fam. Leguminoase. Plantă anuală bogată în proteină și ulei gras. Se utilizează în hrana oamenilor, în furajarea animalelor și în industrie pentru obținerea de uleiuri. Folosită ca îngrășământ verde în cultura viței de vie, anual se introduce în sol cantitatea de circa 4120 kg/ha masă vegetală, 106 kg/ha N, 19 kg/ha P_2O_5 și 112 kg/ha K_2O (Alexandrescu I. și colab., 1974), contribuind la refacerea structurii solului și la înlocuirea în proporție de circa 50% a cantităților de îngrășăminte chimice necesare anual pentru fertilizare. → Îngrășăminte.

SOL – un corp natural mai mult sau mai puțin modificat prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre, ca urmare a ac-

specifică trifazică (solidă, lichidă și gazoasă), alcătuire polidispersă poroasă a fazei solide, prezența componentei vii, diferențiere de compoziție pe verticală, dinamică neîntreruptă și complexă, însușirea de a fi fertil. "Proprietatea de bază care deosebește solul de roca pe care s-a format o constituie tocmai fertilitatea, care reprezintă caracterul calitativ al solului". (D. Davidescu, Velicica Davidescu, 1992). Modificările aduse morfologiei s. prin lucrările de înființare a plantațiilor de vie (desfundare, terasare) ca și prin lucrările anuale sau la anumite intervale de ani, în scopul ridicării fertilității s. au stat la baza introducerii în literatura pedologică a noțiunii de *sol viticol*. Lucrările de desfundare au ca efect, pe lângă afânarea s. pe o adâncime de 50–60 cm, răsturnarea sau

amestecarea orizonturilor genetice de s. cu rezultate pozitive în majoritatea situațiilor (regim hidric și de aerație). În cazul s. cu puternică diferențiere texturală, dar mai ales în cel al s. cu conținut ridicat de carbonat de calciu pot avea loc unele efecte negative. Modelarea, nivelarea și terasarea versanților, necesare pentru ridicarea eficienței producției și gradului de mecanizare, determină în numeroase situații ecopedologice o diminuare a potențialului productiv a s. Acest proces se produce prin aducerea la zi a unor strate litologice și orizonturi nefertile ale s. (C. Oancea și colab., 1981). În astfel de condiții se impun importante măsuri agropedoameliorative. Ținând seama de faptul că majoritatea podgoriilor din țara noastră sunt amplasate pe terenuri în pantă cu s., în majoritatea cazurilor, având profile scurte sau în cazul terasărilor cu strate litologice la zi, capătă importanță gruparea s. viticole în funcție de materialul litologic pe care s-au format, dată fiind influența favorabilă sau nefavorabilă a acestuia asupra cantității producției viticole. În ecosistemul viticol din țara noastră s. viticole s-au format în principal pe următoarele depozite litologice: loess, depozite loessoide; argile, marne, nisipuri, calcare, coluvii, depozite aluviale. S. bălane, cernoziomurile, cernoziomurile cambice și s. cenușii s-au format pe loess-urile din cuprinsul podgoriilor din Dobrogea, Câmpia Română, Câmpia Covurlui, Podișul Bârladului și Câmpia Tisei. Favorabilitatea acestor s. pentru vița de vie este determinată în principal de: textura luto-nisipoasă, luto-argiloasă (20–40% argilă < 0,002 mm); conținutul în humus (2–4%); conținutul în azot total (0,100–0,220%); capacitatea de schimb cationic (19–40 m.e./100 g. sol); valoarea pH (H₂O) cuprinsă între 6,1 și 8,3. La aceste s. conținutul de CaCO₃ total variază în orizontul desfundat (0–60 cm adâncime) de la 0–7% la cernoziomuri și s. bălane și crește la peste 15–20% în orizonturile inferioare, determinând, în anumite circumstanțe climatice, apariția fenomenelor de cloroză la soiurile altoite pe portaltoi slab rezistenți la puterea clorozantă a s. Amenajarea în terase a versanților alcătuiți din loess a cărui putere clorozantă depășește, în multe cazuri, limita de rezistență a portaltoilor utilizați în țara noastră, impune aplicarea unor importante măsuri agropedoameliorative de ridicare a potențialului productiv și de scădere a puterii clorozante a loess-ului. Cernoziomu-

rile argiloiluviale, s. brun roșcate (podzolite) și o parte din cernoziomuri, cernoziomuri cambice, s. cenușii s-au format pe depozitele loessoide pleistocene din Câmpia Română, Câmpia Tisei precum și pe glacisurile și piemonturile din întreaga țară. Însușirile fizice, chimice și agrochimice ale acestor s. sunt favorabile pentru vița de vie în majoritatea situațiilor ecopedoclimatice. Ele prezintă o textură luto-argiloasă, argiloasă (33–50% < 0,002 mm), o aprovizionare moderat-bună cu humus (1,8–4,5%) și azot total (0,070–0,250%). Capacitatea de schimb cationic este de 28–50 m.e./100 g s. iar gradul de saturație în baze (V%) variază între 60–90%. Valoarea pH-ului (H₂O) este cuprinsă între 5,0–7,5. Solurile formate pe depozite loessoide au însușiri fizice și chimice slab limitante în cazul s. cu textură argiloasă (>45% argilă fină) și cu conținut în CaCO₃ activ >5%, care este parțial limitativ pentru soiurile de viță de vie altoite pe portaltoi slab rezistenți la puterea clorozantă a solului (ex. Riparia Gloire). Cele mai mari suprafețe viticole situate în astfel de condiții sunt caracteristice podgoriilor Dealu Mare, Odobești, Panciu, Segarcea, Dealurile Drâncei, etc. *Vertisolurile* și majoritatea s. argiloase (brune luvice, luvisoluri albice, planosoluri, brune eu-mezobazice) sunt formate pe argile (45–70% argilă fină), diferențiate după natura geologică în argile villafranchiene- și argile pliocene. Primele au ponderea cea mai mare în podgoriile din zona colinară a Olteniei și Munteniei, constituind materialul parental al vertisolurilor dar și al solurilor enumerate mai sus. Ele sunt caracterizate prin puternice procese vertice, nefavorabile dezvoltării sistemului radicular al viței de vie datorită caracterului gonflat și masivității care provoacă în s. un regim de aerație, condiții improprii penetrării și dezvoltării rădăcinilor. Pe argilele pliocene (panoniene și sarmațiene) s-au format *pseudorendzinele*, pseudorendzine cambice, s. clinohidromorfe, vertisoluri, brune eu-mezobazice, antropice carbonatate, regosoluri carbonatice. Aceste s. au limitări mai puțin importante pentru vița de vie din podgoriile Târnave, Alba Iulia, Aiud, Sebeș, Bistrița-Năsăud, Silvaniei etc., datorită caracterului negonflant al argilei, fiind accesibile sistemului radicular al viței de vie printr-o bună structurare. S. formate pe argile au un potențial nutritiv ridicat, conținutul în humus și azot

variind între 2,5 și 5% și respectiv 0,120–0,400% azot total, o ridicată capacitate de schimb cationic 30–50 m.e. și o valoare pH variind între 4,5 și 8,2. Pseudorendzinele sunt principalele s. formate pe marnă și sunt răspândite în podgoriile Transilvaniei, în cele din Moldova centrală și cea nordică. Sunt s. cu caracteristici fizice și chimice favorabile pentru vița de vie, chiar dacă condițiile optime pentru dezvoltarea sistemului radicular nu depășesc 50–60 cm adâncime. Marnele sunt sedimente cu caracteristici chimice puternic limitante pentru vița de vie datorită conținutului ridicat (>25%) în CaCO_3 total. Prezența marnelor argiloase, aduse la suprafața s. prin eroziunea puternică sau prin lucrările de amenajare a versanților (terasări, modelări) constituie un factor limitant sau chiar de excludere pentru vița de vie în condiții de neameliorare. Ameliorarea capacității productive a marnelor impune încorporarea masivă a gunoierului de grajd (60 t/ha) la înființarea plantației viticole și o bună mobilizare a s. pe adâncimea de 60 cm. S. formate pe nisipuri, *psamosolurile*, sunt răspândite în sudul Olteniei, estul Câmpiei Române, în Câmpia Covurlui și în Câmpia Tisei. În sistemul român de clasificare (I.C.P.A., 1980) s. cu alcătuirea granulometrică având mai puțin de 12% argilă, formate pe nisipuri eoliene sau maritime sunt considerate s. nisipoase. În funcție de natura mineralogică a nisipurilor se diferențiază două grupe de depozite nisipoase: (1) nisipurile cu predominanța fracțiunii nisipului grosier (Dăbuleni, Sadova, Tâmburești, Jiana), caracterizate prin lipsa carbonaților, reacția slab acidă, drenaj intern excesiv, caracteristici negative care impun folosirea eficientă a s. nisipoase formate pe nisipuri cu predominanța fracțiunii nisipului fin (0,02–0,2 mm) și cu conținuturi reduse în CaCO_3 total sunt s. nisipoase cu evoluție în direcția de solificare cernoziomică, s. saturate în baze, cu elemente minerale alterabile și cu o relativă capacitate de reținere a apei în sol. În regim de irigație și cu o fertilizare adecvată s. nisipoase sunt favorabile pentru cultura viței de vie. *Solurile formate pe pietrișuri*, în cea mai mare parte brune eu-mezobazice, au un caracter scheletic, materialul de s. (<2 mm) predominând în partea superioară a profilului (40–60 cm grosime), iar pietrișul, în partea inferioară. Datorită acestei caracteristici, s. capătă frecvent un caracter litic (prezența pietrișului la adâncimi

mai mici de 50 cm), cu repercusiuni asupra grosimii fiziologic utile și a volumului edafic util, insuficiente pentru o dezvoltare normală a sistemului radicular al viței de vie. Ocupă suprafețe restrânse, insulare în diferite podgorii. Sunt utilizate în mare măsură pentru vinuri roșii de calitate superioară (ex. Sâmburești). *Rendzinele și s. roșii* (terra rossa) s-au format pe calcarele din podgoriile Murfatlar și Dealu Mare (Centru Pietroasa–Buzău), precum și pe cele de pe platforma calcaroasă din zona Moldova Nouă – Moldova Veche. Materialul parental rezultat din dizolvarea calcarului poate fi acumulat la suprafața rocii, în crăpăturile dintre blocurile de rocă sau transportat pe versant sub formă de deluvii. Pe aceste materiale s-au format și s. roșii cu caracteristici nutritive favorabile dar cu posibilități limitate de dezvoltare a sistemului radicular. Producția moderată de struguri obținută pe astfel de s. cu caracter litic argiloase, saturate în baze schimbabile este compensată prin calitatea superioară a vinurilor obținute. *Coluviosolurile* sunt caracteristice pantelor din treimea inferioară a versanților sau formelor concave ale bazinetelor de eroziune. Ele sunt alcătuite din depozite groase de coluvii formate prin acțiunea de eroziune, transport și depunere a materialelor de s. din diferite orizonturi de s. Sunt în general favorabile pentru cultura viței de vie datorită mai ales grosimii de peste 70 cm a orizontului de acumulare a materiei organice. depunerile excesive de materiale pedolitologice pot provoca importante limitări pentru vița de vie din plantațiile supuse proceselor de colmatare care pot duce la acoperirea s. cu coluvii groase de peste 100 cm într-o perioadă de 15–20 ani. Coluviosolurile sunt favorabile mai ales pentru soiurile de masă și mai puțin pentru cele de vin. Datorită cantității ridicate de humus pe adâncimi de peste 1 m calitatea vinurilor obținute este diminuată față de cea obținută în plantațiile viticole din partea mijlocie și superioară a versantului. *Regosolurile și s. antropice* formate pe diferitele depozite litologice enumerate mai sus, cu textură și însușiri chimice foarte variate (dar în majoritatea cazurilor carbonatice) sunt răspândite pe versanții moderat și puternic înclinați, afectați intens de procese de eroziune în toate zonele cu relief accidentat. Cea mai mare parte a regosolurilor au fost transformate în soluri antropice, ca urmare a amenajării versanților în terase și platforme. Sunt s. care

impun o masivă aplicare de lucrări agropedoameliorative la înființarea de plantații, lucrări necesare asigurării unei eficiențe economice pe măsura investițiilor făcute. Sunt s. cu o slabă favorabilitate pentru vița de vie, necesitând o tehnologie de cultură deosebită. S. *aluviale* din luncile vechi ale râurilor (Olt, Argeș, Jiu) și de pe glacisuri (Dealul Mare) sunt alcătuite din materiale parentale de origine aluvială. Ele sunt în cea mai mare parte lutoase sau luto-argiloase, slab carbonatice, bine drenate. Aceste caracteristici le conferă o foarte mare favorabilitate pentru cultura viței de vie, reflectată în producțiile mari de struguri și în calitatea superioară a vinurilor obținute. Sol *antropic viticol*, solul rezultat în urma lucrărilor de desfundare și amenajare a terenului pentru înființarea de plantații viticole, activitate care determină translocarea sau depunerea de materiale de sol pe cel puțin 60 cm adâncime. Lucrările de amenajare a plantațiilor de viță de vie se diferențiază în funcție de condițiile de relief (C. Oancea și colab., 1981), în general, în trei tehnologii: a) lucrări simple de desfundare; b) lucrări de terasare și de desfundare; c) lucrări de nivelare și copertare. a) *În prima variantă*, tehnologia amenajării terenului pentru plantarea de viță de vie constă dintr-o desfundare a solului pe adâncimi de 60–80 cm. În funcție de modul în care se face desfundarea, se modifică așezarea orizonturilor de sol, prin aducerea la zi a solului de la 50–60 cm adâncime și îngroparea orizontului arabil la această adâncime. În unele podgorii cu soluri argiloiluviale puternic diferențiate textural (planosoluri, luviosoluri albice denumite și soluri podzolice, brune luvice cunoscute și sub denumirea de brune podzolite), adâncimea până la care s-a efectuat desfundarea corespunde cu limita dintre orizonturile Ea sau El și orizontul Bt. La cernoziomuri cambice, cernoziomuri argiloiluviale, soluri cenușii, coluviosoluri, soluri cu orizont humifer puternic dezvoltat (50–80 cm grosime) și cu profil nediferențiat textural, lucrările de desfundare modifică, într-o mică măsură, însușirile primare, fizice și chimice ale solului. O modificare mai importantă a caracteristicilor productive intervine în cazul solurilor cu orizonturi carbonatice în primii 50–60 cm, care prin lucrările de desfundare, sunt aduse la suprafața solului sau redistribuite în orizontul desfundat. În astfel de situații crește puterea clorozantă a solului,

mărimdu-se riscul apariției fenomenului de cloroză la vița de vie. În toate situațiile prezentate mai sus caracteristicile fizice, chimice și în bună măsură și cele morfologice ale diferitelor tipuri de s. își păstrează trăsăturile specifice. Astfel de situații sunt caracteristice s. din podgoriile amplasate pe relief plan sau slab înclinat, cum sunt câmpiile, luncile, terasele, glacisurile, piemonturile slab fragmentate, suprafețele plane de platformă, versanții de deal slab înclinați neterasați, etc. b) *În cadrul lucrărilor de terasare* efectuate pe versanții cu înclinații > 12%, s. este mobilizat pe grosimi mari, amestecat și redepus mai ales pe taluzurile teraselor. Suprafața plană a terasei rezultă în urma acestor lucrări este caracterizată, fie printr-o alcătuire întâmplătoare de deponii cuprinzând material din fostele orizonturi de s. în amestec cu sedimente din substrat, fie prin orizonturi litologice aduse la zi. În astfel de condiții nu se mai poate identifica nici unul din tipurile de s., cu succesiunea specifică de orizonturi diagnostice ale acestora. S. astfel modificate sunt denumite s. antropice. Într-o secțiune transversală sau longitudinală efectuată pe o terasă pot fi întâlnite succesiuni de materiale provenite din diferite orizonturi, așezate în funcție de poziția de pe terasă, de fostul microrelief al versantului și de modul cum au decurs lucrările de executare a teraselor. Aceste materiale păstrează în cea mai mare parte caracterele morfologice, fizice și chimice, încât pot fi recunoscute trăsături sau caractere diagnostice ale fostelor orizonturi de s. sau depozite litologice. Numărul orizonturilor și natura lor variază, grupându-se anumite caractere sau orizonturi ale s. inițial. Din această asocieră se desprind de obicei unul sau două caractere principale care imprimă profilului de s. anumite însușiri și care sunt luate în considerare pentru identificarea subtipurii respective de s. antropice. Pe baza cercetărilor ecopedologice de teren (C. Oancea și colab., 1981) efectuate în podgoriile și centrele viticole amplasate în zone deluroase, au fost separate următoarele subtipurii de s. antropice: molic, cambic, argilic, vertic, regosolic, pseudorendzinic, rendzinic, rodic, roșcat, pseudogleizat, litic și lamelar. Multitudinea situațiilor pedolitologice rezultate în urma amenajării versanților în terase impune aplicarea unor tehnologii diferențiate de fertilizare sau ameliorare însușirilor agrofizice. Înființarea

plantațiilor viticole pe terasele amenajate fără ameliorarea s. antropice rezultate, cu caracteristici negative pentru vița de vie, ducă implicat la creșteri inegale, cu producții pe măsură, dar și cu pierirea vițelor și crearea de goluri în plantație, mai cu seamă în cazul prezenței unor factori de s. cu acțiune restrictivă foarte puternică (C. Oancea și colab., 1986). Acțiunea antropică asupra s. viticole argiloiluviale situate atât pe suprafețele plane de platformă cât și pe terase vechi, nu aduce o îmbunătățire semnificativă a însușirilor hidrofizice ale orizontului Bt, caracterizat prin conținuturi în argilă > 45–55%, la care se adaugă caracterul gonflant al argilei. În schimb, desfundarea efectuată pe suprafețele de câmpie, terase, glascisuri și lunci cu s. molice (cernoziomuri, cernoziomuri cambice, cernoziomuri argiloiluviale, soluri cenușii) coluvisoluri, vertisoluri și s. aluviale, are efecte pozitive, însușirile inițiale favorabile viței de vie rămânând neschimbate sau schimbate în bine. c) În varianta a treia, lucrările de nivelare și copertare a terenurilor relativ plane sunt specifice zonelor cu dune de nisip și a terenurilor copertate cu materiale rezultate din excavații. În cazul dunelor de nisip nivelate în scopul introducerii irigațiilor și a facilitării lucrărilor cu mijloace mecanizate, se mobilizează mari cantități de material de s. și roci (nisip) creându-se o foarte pronunțată variație pe verticală și orizontală atât sub aspect fizic cât și chimic. În această situație tehnologia de înființare și de întreținere a plantațiilor trebuie să fie în concordanță cu variațiile mari ale nivelului productiv ce caracterizează s. antropice rezultat, în scopul omogenizării diferențierilor pronunțate privind capacitatea productivă a solului nisipos.

Materialele de copertare rezultate din excavații sau din amenajarea unor terenuri degradate din zonele de câmpie, terase sau lunci, constituite din depozite litologice neomogene care sunt neutilizabile pentru culturile agricole sau ca pășuni, sunt folosite adesea la înființarea plantațiilor viticole. Eficiența acestor terenuri este diferită, în funcție de caracteristicile fizice și chimice ale deponiilor.

SOLAR – construcție (adăpost) cu acoperișul și pereții din folii de mase plastice, cu încălzire naturală (de la soare). În viticultură s. sunt folosite în producerea vițelor altoite în condiții

de tehnologii moderne (pe sol ameliorat, cea mai răspândită, pe substrat nutritiv, în condiții de hidroculură sau în tuburi și ghivece nutritive). S. recomandate sunt de tip tunel (fig. 302) cu lățimea de 6,6 m, înălțimea de 3,4 m și lungimea (unui modul) de 50,0–62,5 m. Cultura buțașilor altoiți în s. prezintă numeroase avantaje, cum sunt realizarea unor randamente aproape duble față de școala de vițe (50–60% față de 30–40%) și economisirea unor cantități însemnate de material biologic și forță de muncă; obținerea unor producții sigure de la un an la altul; în afara factorilor de risc (grindină, înghețuri, secetă, inundații etc.); economie însemnată de teren; permite folosirea condițiilor ecologice pe o durată mai mare de timp și ca urmare înlesnește producerea materialului săditor viticol și în zonele mai răcoroase din partea de nord a țării etc.

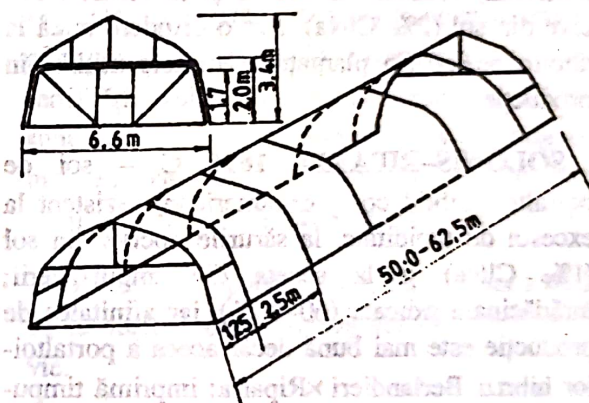


Fig. 302 – Caracteristicile constructive ale solarului

SOLĂ (Tarla) – suprafața de teren, de formă dreptunghiulară, cultivată efectiv cu școala de viță în cadrul unui asolament. Numărul s. variază de la 3 la 6 în funcție de tipul de asolament adoptat (de 3–6 ani). Mărimea s. (suprafața ocupată anual de școala de vițe) determină mărimea pepinierii viticole. În cursul unei rotații (de 3–6 ani) pe fiecare s. din asolament se schimbă în aceeași ordine toate culturile; școala de vițe revenind pe aceeași s. după 3–6 ani (funcție de tipul de asolament practicat). S. cu școala de viță și terenul aferent celorlalte s. din asolament fac parte din componentele unei pepinieri viticole.

SOLBAR → Polisulfura.

SOLDRIN → Aldrin.

SOLONCEAC – tip de sol cu un conținut ridicat în săruri solubile (peste 1%), îndeosebi clorură de sodiu, carbonați și sulfat de sodiu, care au efect toxic pentru plante. Nu se recomandă pentru cultura viței de vie. → Sol.

SOLONET – sol cu un conținut ridicat de sodiu schimbabil (în straturile mai adânci) ce conferă solului însușiri fizico-chimice nefavorabile. Nu se recomandă pentru cultura viței de vie. → Sol

SOLONIS × OTHELLO 1613 C (Couderc) – soi de portaltai (hibrid complex american) cu rezistență remarcabilă la nematozi (din genul *Melodogyne*). Nu rezistă la filoxeră.

SOLONIS × RUPESTRIS DU LOT 2163 CI (Castel) – soi de portaltai hibrid complex american) rezistent la secetă și la sărurile nocive din sol (2‰ ClNa). Are o prindere mică la altoire pe loc (în plantație). Nu este utilizat în producție.

SOLONIS-RIPARIA 1616 C – soi de portaltai (hibrid complex american) rezistent la excesul de umiditate, la sărurile nocive din sol (1‰ ClNa) și la seceta din timpul verii; înrădăcinare ridicată (60–80%), iar afinitatea de producție este mai bună decât aceea a portaltailor hibrizi *Berlandieri × Riparia*; imprimă timpurietate în maturarea boabelor. Asigură producții mijlocii (circa 150.000 butași/ha). Poate fi folosit la extinderea plantațiilor viticole de pe terenurile ușor săratate, cele inundabile primăvara și supuse uscăciunii în timpul verii, cum sunt cele din jud. Buzău, Brăila, Ialomița, Constanța și din câmpia de vest.

SOLUȚIE de stropit – se obține prin dizolvarea totală în apă sau în alt lichid a unui produs pesticid (fungicid sau insecticid). Ex. zeama bordeleză folosită în combaterea manei la vița de vie (*Plasmopara viticola*).

SOLVOCHIN → Chinosol.

SOMEȘAN – soi nou pentru struguri de masă obținut în 1987 la Stațiunea de Cercetări Pomicole Cluj-Napoca de Șt. Oprea prin autofecundarea hibrizilor Muscat de Hamburg × Regina viilor (F2). Vigoarea butucilor este

mijlocie. Soiul prezintă o toleranță medie la ger. În condițiile de la Cluj, ajunge la momentul maturității de consum începând de la data de 5 septembrie. Realizează producții mari, de 20,6 t/ha în medie (Cluj-Someșeni). Procentul de producție marfă este ridicat (88%), ca rezultat al uniformității mărimii boabelor în ciorchine. Mustul prezintă un conținut ridicat în zahăr (178 g/l) și o aciditate totală relativ scăzută (3,6 g/l H_2SO_4). Este inclus în sortimentul arealelor viticole din Transilvania, Crișana și Maramureș.

SOMOVA (jud. Tulcea) – plai aferent centrului viticol Tulcea, profilat în direcția producerii vinurilor roșii de calitate superioară și a strugurilor de masă cu maturare mijlocie.

SOMOVEANCA – (România) – Sinonim → Samoveanca.

SONDĂ – dispozitiv metalic pentru ridicarea probelor de sol. De ex.: *S. Nekrasov*, alcătuită dintr-un cilindru metalic cu o parte detașabilă (la unul din capete) de formă tronconică și cu marginile ascuțite, iar la celălalt capăt cilindrul se continuă cu o tijă metalică lungă de 80 cm, gradată din 10 în 10 cm și prevăzută cu mâner. *S. N.* se folosește pentru ridicarea unor probe de sol în așezare naturală pentru determinarea însușirilor fizice; *S. baston*, alcătuită dintr-o tijă metalică, lungă de 1 m, având la partea inferioară un șanț longitudinal, terminată cu un vârf ascuțit și prevăzută la partea superioară cu un mâner. Se folosește în vederea ridicării unor probe de sol din stratul arabil, pentru scopuri agrochimice; *S. tubulară*, alcătuită dintr-o s. propriu-zisă (tub de oțel lung de 1,5 m și gradat din 10 în 10 cm) și un ciocan. Se folosește pentru ridicarea unor probe de sol, în vederea determinării umidității necesare în stabilirea momentelor de aplicare a udării în plantațiile viticole; *S. burghiu*, alcătuită dintr-un burghiu fixat la o tijă metalică cu filet de atașare și cu mâner fixat pe tijă. Cu *S.b.* probele de sol nu se pot recolta în așezare naturală.

SORTARE (alegere, clasare) – acțiunea de a sorta, de a selecta sau de a grupa strugurii de masă pe calități. Concomitent cu recoltarea se face prima s. a strugurilor de masă pe calități (extra și de calitate I). A doua s. se face la locul de condiționare, concomitent cu lucrările de cizelare, când unii struguri pot fi repartizați de la o categorie la alta în funcție de calitățile

dobândite după lucrările de cizelare. S. strugurilor pentru masă se face manual.

SORTIMENT – grupare de soiuri cu însușiri ce se completează sau se întregesc și care cultivate într-un centru, podgorie sau regiune ecologică, asigură valorificarea la maximum a factorilor ecologici (climă/sol prin intermediul biosistemului soi–portaltoi) și obținerea unor struguri de consum sau vinuri specifice zonei de cultură. Stabilirea justă a s. și repartizarea lor pe direcții de producție, în funcție de sarcinile viticulturii pe podgorii și centre, constituie un mijloc direct pentru modernizarea patrimoniului viticol. Elementele determinate de biotop, caracteristice fiecărui centru viticol și însușirile soiurilor au dus la diversificarea destul de pronunțată a s. utilizate în cultură. Ex.: s. de soiuri pentru struguri de masă (cu maturare extratimpurie și timpurie, mijlocie, târzie și foarte târzie); s. soiurilor de struguri pentru vinuri (albe de consum curent ori de calitate superioară, roșii de consum curent sau de calitate superioară, aromate, etc.); s. soiurilor de struguri pentru stafide; s. tehnologic, grupare ce permite completarea lipsurilor ce le poate avea un soi repartizat teritorial, prin calitățile partenerilor săi. Ex.: la s.t. de Cotnari, aciditatea insuficientă a soiului Fetească albă este compensată cu plusul de aciditate de care dispune Frâncușă; soiul Grasă de Cotnari participă cu conținutul ridicat în glucide, iar Tămâioasa românească, cu aroma; s. biologic (→ amestec biologic).

SORTOGRUP – grupare de soiuri înrudite (soiul de bază și clonii săi) rezultate prin mutații naturale. Ex.: a) s. Pinot cuprinde: Pinot noir, Pinot blanc, Pinot gris, Pinot St. Laurent, etc.; b) s. Chasselas cu circa 60 soiuri: Chasselas blanc, Chasselas doré, Chasselas musque, Chasselas roz, etc., s. Galbenă, cu soiurile Galbenă de Odobești, Zghiheră de Huși, Galbenă de Căpățanu, etc.

SORTOTIP – soiuri obținute din semințe sau prin hibridare naturală, rezultat al variabilității generative. Ex.: în *Proles Pontica* sunt menționate două s.: a) *macrocarpa* (cu bobul

mare), din care aparțin soiurile: Ceaș, Sultanină, Puhliakovski etc.; b) *Corinthiaceae*, din care aparține soiul Corinth; din *Proles Orientalis*, *subproles Caspica* fac parte trei s.: a) *apirene* (soiuri fără semințe, pentru stafide); b) *amineae* (soiuri cu sămânță, fără gust aromat – Chasselas); c) *apineae* (soiuri cu gust aromat) (Negru A.M., 1946).

SO₄ – Sinonim → Berlandieri × Riparia – Selecția Oppenheim 4.

SO₄ CLON 4 – Sinonim → Berlandieri × Riparia – Selecția Oppenheim 4, clon 4.

SPALIER → mijloc de susținere.

SPARCETĂ (*Onobrychis sativa*) – leguminoasă furajeră perenă, folosită pentru masa vegetală. Cultivată pe terenurile ocupate anterior cu viță de vie, contribuie la refacerea structurii și fertilității solului. De aceea terenurile defrișate sunt cultivate timp de 3–5 ani cu s. în podgoriile mai secetoase sau cu lucernă, în cele mai umede și numai după aceea refolosite prin viticultură.

SPATULĂ – partea lăpită, opusă celei ascuțite, de la vârful lamei briceagului de altoit viță de vie.

SPAȚIU LACUNAR TOTAL → Porozitate.

SPÄTBURGUNDER (Germania, Austria) – Sinonim → Pinot noir.

SPĂLARE – acțiunea de înlăturare a produselor pesticide de pe suprafața tratată sub influența ploii sau irigației. Ca urmare, în perioadele ploioase, aplicarea tratamentelor de combatere a agenților patogeni (ex. *Plasmopara viticola*) se repetă mai des.

SPECIALIZAREA PRODUCȚIEI AGRICOLE – concretizată prin dezvoltarea cu prioritate la nivel de zonă sau unitate, a unei ramuri anumite sau culturi, în condițiile unei concretizări a producției până la dimensiunile care asigură maximum de producție, cu minimum de cheltuieli și maximum de eficiență economică (S. Nica și colab., 1979). În

viticultură s. unei podgorii sau societăți poate să meargă până la cultivarea a numai 1-4 sortimente (format fiecare din câte 3-4 soiuri) în scopul realizării unui număr cât mai redus de direcții de producție. Ex. în podgoria Murfatlar-Constanța, se cultivă numai 3 sortimente de soiuri. Ca urmare, această podgorie este s. în următoarele trei direcții de producție: vinuri albe de calitate superioară (VSO și VSOC); vinuri roșii de calitate superioară (VSO și VSOC) și struguri pentru masă. S.p. viticole are două laturi distincte: una cantitativă și alta calitativă. Sub aspect cantitativ s.p.v. la nivel de podgorie sau de societate (asociație), trebuie să reprezinte reducerea numărului de sortimente și a soiurilor din cadrul acestora, la cele care corespund cel mai bine condițiilor economice și naturale concrete și care valorifică în gradul cel mai înalt aceste condiții ecologice. Ex.: podgoria Cotnari este s. de secole, numai în producerea vinurilor albe de calitate superioară (VSO și VSOC), în care scop se cultivă un singur sortiment format din 4 soiuri (Grasă de Cotnari, Fetească albă, Frâncușă și Tămâioasă românească). Din punct de vedere calitativ s.p.v. reflectă o modificare a structurii de producție (a direcțiilor de producție și în cadrul acestora a sortimentelor de soiuri), ca urmare a adâncirii procesului de diviziune socială a muncii și în același timp oglindește și o perfecționare a producției.

SPECIE – taxon biologic fundamental, folosit în sistematică; reprezintă unitatea de bază în clasificarea plantelor. S. reprezintă un nivel supraindividual de organizare a materiei vii care cuprinde totalitatea generațiilor de indivizi ce provin dintr-un strămoș comun și care prin selecție, sub influența mediului și a luptei pentru existență, s-au diferențiat de celelalte viețuitoare, reprezentând o etapă determinantă în procesul evoluției (Stere Gr. și colab., 1975). S. se caracterizează prin capacitatea de a se reproduce, prin răspândire, ocuparea unui anumit areal, evoluție de sine-stătătoare și stabilitate relativă. Din cele circa 55 s. ale genului *Vitis*, un număr însemnat se cultivă pentru struguri și ca vițe portaltoi.

SPECTRU SOLAR – ansamblul radiațiilor termice de natură electromagnetică, emise de soare. În funcție de lungimea de undă s. s. este constituit din mai multe domenii de radiații, care ajunse la suprafața terestră, realizează intensitatea, durata și calitatea luminii. Influența calității luminii depinde de categoria radiațiilor unilaterale din s.s. care acționează asupra viței de vie. (→ Radiațiile ultraviolete, violete și albastre, galbene-portocalii și infraroșii). Cunoașterea influenței acestora are importanță în cultura de seră a soiurilor de struguri pentru masă (ex.: Belgia) și în producerea materialului săditor viticol în solarii.

SPIRU HARET (jud. Brăila) – plai aferent centrului viticol Însurăței, cu plantațiile viticole înființate pe nisipurile râului Călmățui. Prezintă condiții favorabile pentru extinderea soiurilor Fetească regală, Aligoté și Rkätâteli, din care se obțin vinuri albe de consum curent.

SPLENDID – soi nou pentru struguri de masă, creat la Stațiunea de Cercetări Pomicele Cluj-Napoca de Șt. Oprea prin hibridarea sexuată Black rose × Regina viilor, fiind omologat în anul 1984. Este tolerant la ger (la -24°C pierderile de ochi sunt de 42%). La Cluj-Napoca, strugurii ating momentul maturității depline începând de pe 18 septembrie. Producțiile sunt mari (20,8 t/ha). Strugurii prezintă uniformitate în mărimea boabelor, fapt evidențiat prin valoarea ridicată a procentului de producție marfă (90% în medie). Ei realizează, la Cluj, un conținut mediu de 167 g/l zaharuri în must și o aciditate de 4,9 g/l H₂SO₄. Face parte din sortimentul pentru struguri de masă al arealelor de masă viticole din Transilvania, Crișana și Maramureș, în scopul satisfacerii consumului local.

SPOR – organ sau germen sexuat, capabil de reproducere prin germinare, fără un proces de copulație prealabilă. Ex.: oosporul este s. de rezistență și de reproducere la mana viței de vie (*Plasmopara viticola*) sau ascosporul, reprezintă s. caracteristic pentru oidiumul viței de vie (*Uncinula necator*).

SREBONINA – (fosta Iugoslavie) – Sinonim
→ Elbling.

STADIU ERBACEU – fază de creștere a lăstarilor, situată în prima jumătate din etapa vitezei progresive (până la 6–10 cm lungime). În acest s. lăstarii fiind fragili și nelignificați (ierboși) se recomandă să se facă copilitul la vițele portaltui (prin ruperea copililor de sub prima frunză de la bază) și plivitul lăstarilor de pe butuc și tulpină la vițele roditoare, conduse în formă semiînaltă și înaltă.

STAFIDE – boabe de struguri fără semințe, sau struguri deshidratați în instalații speciale sau prin uscare la soare. S. se obțin pe baza unor tehnologii speciale fie din soiuri tipice pentru s. (Corint alb, Corint roz și Corint negru), fie din soiuri cu însușiri mixte – pentru s. și pentru masă (Sultanina albă, Kișmiş negru și Delight). Producția mondială de s. este de cca 800 mii tone anual iar principalele țări producătoare de s. sunt SUA (cca. 270 mii t/an), Grecia (cca. 160 mii t/an) și Turcia (cca. 130 mii t/an). În perioada actuală sunt preocupări pentru producerea industrială a s. și în România. În acest scop în etapa 1989–1995 sunt prevăzute a se înființa circa 1000 ha plantații cu soiuri apirene, în podgoriile din sudul țării, unde există condiții favorabile pentru reușita acestei direcții de producție (struguri pentru stafide).

STAFIDARE – ansamblul tehnologiilor de producere a stafidelor începând de la recoltarea strugurilor și până la livrarea stafidelor. Deshidratarea (verigă principală în obținerea stafidelor) se realizează în instalații speciale sau prin uscare la soare (acolo unde condițiile climatice permit). Prin deshidratare se îndepărtează cca. 4 părți din conținutul strugurilor în apă.

STAMINĂ – organ bărbătesc la plantele cu flori. La vița de vie floarea cuprinde de obicei 5 stamine libere (androceul), mai rar 4 (ex. genul *Tetragium*), 6–7 sau 8 s. (la anumiți butuci îndeosebi de la unele genuri și specii necultivate), înserate pe un singur verticil, pe al

patrulea cerc la interior, în fața petalelor. S. este compusă din filament și anteră, cu câte 2 saci polenici. De regulă, soiurile la care florile au s. mai lungi decât gineceul și cu înclinare până la 45° au polenul fertil și sunt autofertile; când s. sunt egale sau mai scurte decât gineceul și recurbate către bază, polenul este de obicei steril, iar soiurile sunt autosterile. În cadrul familiei *Vitaceae* sunt semnalate și flori lipsite de s. (unisexual femele) și flori numai cu stamine (unisexual masculine). → Floare.

STANCA (județul Brăila) – plai aferent centrului viticol Însurăței, cu plantațiile înființate pe nisipurile râului Călmățui. Condițiile naturale sunt favorabile extinderii soiurilor pentru vinuri albe și roșii de consum curent. De asemenea, se recomandă creșterea ponderii soiurilor de struguri pentru masă (Chasselas doré și Coamnă neagră).

STANDARDIZARE – elaborarea și aplicarea unui standard și rezultatul obținut; reglementarea unor procese de producție prin elaborarea și aplicarea de metode tehnologice standard. Ex.: s. măsurilor agrotehnice în viticultură este aplicată într-o măsură relativ restrânsă (ex.: distanțele de plantare). O cale importantă de s. o constituie tăierea în uscat prin diminuarea încărcăturii de ochi viabili lăsată la tăiere și rezervarea aceleiași încărcături la fiecare butuc de viță de vie din plantație. Cercetările întreprinse (Alexandrescu I. și colab., 1977) au arătat că prin s. încărcăturii de ochi se poate realiza o mai mare uniformitate a butucilor sub raportul creșterii și o recoltă mai ridicată de struguri în condiții de diminuare a muncii manuale (tabelul 137). De asemenea, s. formei de conducere a coardelor, asigură o continuitate a părții aeriene asemenea unui "zid verde", care permite folosirea mai judicioasă a spațiului la recoltarea mecanizată a strugurilor, folosirea mai judicioasă a substanțelor de combatere etc. (Oșlobeanu M. și colab., 1980); s. produselor viti-vinicole, etc.

Influența încărcăturii standardizate
(după Alexandrescu I. și colab., 1977)

Tabelul 137

Verigi (nr.)	Soiul Aligoté anul 4 de la înființare	
	Tăiere elastică (% butuci)	Tăiere standardizată (% butuci)
1 verigă	10,5	3,9
2 verigi	45,0	9,6
3 verigi	22,0	79,4
4-5 verigi	7,5	—
Cu 1-2 cepi	12,9	5,0
Goluri	2,1	2,1
Producția struguri (t/ha)	6,0	8,1
Zaharuri în must (g/l)	198,0	205,0

STANDARD DE STAT (S.T.A.S.) – normă sau ansamblu de norme, aprobate de guvern, care reglementează unitar diferiți parametri (indici de calitate, dimensiuni etc.) ce definesc un produs tip. Acesta trebuie să corespundă în mod obligatoriu prescripțiilor standardului respectiv. S. de s. se aplică în scopul reglementării unitare (standardizării) a producției și a consumului produselor; se elaborează și pentru standardizarea unor tehnologii în procesele de producție. Ex.: în viticultură, conform prevederilor STAS-ului în vigoare (220/8-85) vișele nealtoite în vârstă de 1 an, bune de plantat, trebuie să îndeplinească obligatoriu următoarele condiții: puritatea soiului 100%; lungimea 40 ± 4 cm, grosimea 6,5 cm, cordița cu lemnul bine maturat pe lungimea de cel puțin 15 cm și grosimea de minimum 3mm, cel puțin 3 rădăcini cu diametrul minimum de 2 mm și lungimea de 15 cm, dispuse simetric în plan orizontal; sănătoase și fără vătămări mecanice (liberul verzui, lemnul viabil și ochii sănătoși).

STARLICID (3-cloro-p-toluidina-HCl) – pesticid-repelant, care datorită mirosului specific

îndepărtează graurii din plantațiile viticole. Se folosește în concentrație de 0,1% în perioada de maturare a strugurilor.

STAROSVETSKE – (fosta Cehoslovacie) – Sinonim → Riesling de Rhin.

STAS → Standard de stat.

STAȚIUNI DE CERCETARE ȘI PRODUCȚIE VITI-VINICOLĂ – unități cu acest profil, care își desfășoară activitatea în următoarele direcții: cercetare științifică, de câmp și de laborator, verificarea rezultatelor experimentale în ferme proprii și în unități viti-vinicole de stat și introducerea progresului tehnic. Toate aceste stațiuni au și câte un sector de producție propriu (500–1.000 ha) și de producere a materialului săditor viticol. Ele sunt în număr de 10 și fac parte din sistemul Institutului de Cercetare și Producție pentru Viticultură și Vinificație Valea Călugărească. Anul înființării, domeniile prioritare de cercetare și zona de îndrumare ale fiecărei stațiuni sunt redate în tabelul 138.

Tabelul 138

Lista unităților de Cercetare și Producție Viti-Vinicole din România și direcțiile de specializare ale acestora

Nr. crt.	Denumirea unității	Anul înființării	Domenii prioritare de cercetare	Zona de influență (jud.)
0	1	2	3	4
1.	ICVV Valea Călugărească	1967	- Genetică și ameliorare (crearea de soiuri pt. vinuri roșii de calitate, soiuri rezistente și de portaltoi) - Producerea materialului săditor - Ecologie viticolă - Amenajarea terenurilor în pantă - Cultura viței de vie pe terenuri în pantă - Producerea vinurilor roșii - Tipuri noi de băuturi - Valorificarea subproduselor vinicole - Îmbunătățirea sistemului de mașini și utilaje pt. viticultură - Economie viti-vinicolă	Prahova, Sector Agr. Ilfov
2.	SCPVV Blaj	1945	- Crearea de soiuri pt. vinuri albe de calitate și de portaltoi cu coacere timpurie a lemnului - Producerea materialului săditor - Amenajarea terenurilor în pantă - Cultura viței de vie în condițiile ecosistemului nord-carpatic - Producerea vinurilor albe și aromate - Producerea vinurilor spumante	Alba, Mureș, Sibiu, Bistrița-Năsăud, Cluj, Sălaj.
3.	SCPVV Bujoru	1977	- Cultura viței de vie în condițiile arealelor viticole din jud. Galați și Brăila	Galați, Brăila
4.	SCPVV Drăgășani	1936	- Crearea de soiuri pt. vinuri albe și roșii (de consum curent și de calitate) - Cultura viței de vie în condiții specifice ecosistemelor viticole din Oltenia	Vâlcea, Dolj, Gorj, Olt, Mehedinți.
5.	SCPVV Greaca	1959	- Crearea de soiuri pt. struguri de masă și stafide - Cultura viței de vie pt. struguri de masă și stafide.	Giurgiu, Călărași.
6.	SCPVV Iași	1957	- Crearea de soiuri pt. vinuri albe - Cultura viței de vie în condițiile ecosistemului din nord-estul Moldovei - Producerea vinurilor albe - Băuturi nealcoolice și slab alcoolice pe bază de struguri și vin	Iași, Botoșani, Vaslui, Neamț.
7.	SCPVV Miniș	1957	- Crearea de soiuri pt. vinuri roșii - Cultura viței de vie pe soluri scheletice situate pe terenuri în pantă - Producerea vinurilor roșii	Arad, Timiș, Caraș-Severin, Bihor, Satu-Mare.

0	1	2	3	4
8.	SCPVV Murfatlar	1943	– Crearea de soiuri pt vinuri albe de calitate și de portaltol cu rezistență la calcar și secetă – Cultura irigată a viței de vie în condițiile ecosistemului Dobrogean – Producerea vinurilor de calitate demidulci și dulci	Constanța Tulcea
9.	SCPVV Odobești	1936	– Crearea de soiuri productive pt. vinuri de consum curent – Producerea materialului săditor – Cultura viței de vie în plantații de mare producție – Producerea de vinuri albe și roșii de consum curent	Vrancea, Bacău
10.	SCPVV Pietroasa	1893(x)	– Crearea de soiuri pt. struguri de masă și pt. vinuri aromate – Cultura soiurilor pt. vinuri aromate (Tămâioasă românească) – Producerea vinurilor aromate	Buzău, Ialomița
11.	SCPVV Ștefănești	1959	– Genetică și ameliorare (crearea de soiuri rezistente) – Multiplicarea rapidă a materialului valoros – Amenajarea terenurilor în pantă – Cultura viței de vie pe soluri de tip podzolic – Combaterea biologică a bolilor și dăunătorilor viței de vie – Producerea distilatelor de vin de calitate superioară – Îmbunătățirea sistemii de mașini, utilaje și instalații pt. sectorul de vinuri și distilate	

(x) funcționare cu întreruperi.

STEINSCHILLER ROZ (sin. Kamena Dinca, Kamenoruziak cervenî, Kövidinca, Rosentraube, Ruzike cervená, Wirschazer roth) – soi pentru vinuri albe, foarte vechi în cultura din Banat, unde a fost adus de primii coloniști germani. Se prezintă ca un soi de vigoare mijlocie și cu o perioadă de vegetație mijlocie, spre lungă (175–200 zile). Maturarea lemnului este asigurată, chiar în anii cu exces de precipitații, frecvente în Banat, ceea ce îi conferă o toleranță ridicată la ger (–22...–20°C). În egală măsură suportă intervalele secetoase din timpul perioadei de vegetație și este tolerant la

putregaiul cenușiu. Ajunge la maturare în epoca a V-a, a VI-a. Producțiile sunt mijlocii (în jur de 11,5 t/ha), putând să ajungă până la 15 t/ha. La cules, acumulează peste 200 g/l zaharuri în must și are aciditatea totală de 3,6 g/l H₂SO₄. Furnizează cele mai bune rezultate cantitative și calitative în centrul viticol Teremia din jud. Timiș, unde se pare că și-a găsit cea de-a doua patrie. Ca urmare, este zonat tot ca "soi recomandat" alături de soiurile Creață și Majarcă, în acest centru viticol, ca un component al vinurilor albe de consum curent produse în această parte a țării (fig. 303).



Fig. 303 – Steinschiller roz

STEL → Cilindru central.

STENOSPERMOCARPIE – proces de creștere a boabelor de struguri aproape normal, dar semințele rămân mici, verzui, abia vizibile sau se întăresc și rămân seci. S. se întâlnește la unele soiuri de viță de vie cum sunt: Sultanina, Maria Pirovano, Kișmiş alb, Perlette, ș.a. care au atât polenul fertil cât și sacul embrionar normal. La aceste soiuri după fecundare, deși nucleul endospermic se divide și dă naștere la celule care se măresc în mod considerabil, zigotul rămâne mult timp în stare de nediviziune, astfel că, ulterior, avortează. Boabele obținute s. sunt mai mari decât cele rezultate prin partenocarpie stimulată. Întrucât soiul reprezentativ pentru această grupă este Sultanina, apirenia cauzată de s. este denumită apirenie de tip *Sultanină*. S. este considerată un fenomen deosebit de important pentru practică; strugurii având calități superioare sunt solicitați pe piața externă și internă pentru stafide și chiar pentru consum în stare proaspătă.

STEREUM HIRSUTUM (Willd.) Fr. – Esca (Aploplexia) viței de vie.

STERIL – polen, ovule, fără capacitate de fecundare. Ex. la vița de vie polenul de la florile hermafrodite funcțional femele este s. (nu ger-

minează în soluții zaharate și nici în apă distilată). Soiurile de viță de vie din această grupă sunt autosterile (Braghină, Ceauș, Coarnă, Crâmpoșie etc.), iar pentru asigurarea polenizării este necesar să fie cultivate în sortimente biologice cu soiuri cu polen fertil.

STERILITATE – realizarea în întregime sau parțială a micro și macrosporogenezei cu producerea de gameți sau zigoți (parțial sau total) neviabili. În anumite condiții prin atrofierea și degenerarea granulelor de polen se constată *androsterilitatea* la diferite soiuri de viță de vie. La soiurile Cadarcă, Galbenă de Odobești, Muscat de Hamburg, Cabernet Sauvignon, Riparia Gloire, Kișmiş etc. *ginosterilitatea* rezultă fie din stagnarea primordiului ovulului sub formă de țesut omogen, fie din stagnarea în faza de 3 megaspori. S. unor specii de *Vitaceae* (de ex.: *Cissus Javana*), care nu formează semințe, se datorește stagnării, dezvoltării sacului embrionar în faza de 8 nuclei. Cei 8 nuclei nu se organizează în aparat oosferal, antipodial și celulă secundară a sacului embrionar, ceea ce explică s. în acest caz (Elena Petria, 1968).

STIGMAT – partea superioară (terminală) a gineceului (pistilului) prevăzută cu organe (papile) care produc un lichid vâcos favorizând reținerea și germinația polenului. De regulă, la vița de vie, s. este mai dezvoltat la florile funcțional femele și atrofiat la cele mascule. În unele cazuri s. este bifid (ex.: la soiurile de hibrizi producători direcți Noah, Othello etc.) sau tetrafid (la speciile genurilor *Cissus* și *Tetrastigma*).

STIL – partea subțire a gineceului (pistilul), situat între ovar și stigmat. La speciile *Vitis rotundifolia* și *Vitis musoniana*, ca și la soiurile de viță roditoare Braghină, Coada Vulpiei, Ceauș etc., s. este scurt, iar la soiurile Cadarcă, Furmint și altele, este lung și subțire.

STIMULATORI DE CREȘTERE – → Substanță.

STIPELĂ – bractee ori frunzulițe mici (anexă sau prelungire a frunzei), dispusă la baza petiolului, care protejează mugurele axilar. La vița de vie, la baza petiolului frunzei se găsesc două s. (frunzulițe mici), care cad spre sfârșitul verii.

STÂLP (bulumac) – element de fixare și susținere a sârmelor la spalierul folosit în

viticultură ca mijloc de susținere a viței de vie. S. pot fi din lemn de esență tare (stejar sau salcâm) cu lungimea de 2,4 m pentru *frunțași* (S. fixați la capetele rândurilor) și de 2,2 m pentru mijlocași (S. fixați pe lungimea rândului). Ei au grosimea de 10–12 cm la vârf și de 12–15 cm la bază. În ultimele 3–4 decenii au fost extinși s. din beton precomprimat. (→ Mijloc de susținere).

STOEV KUNIO DIMITROV (1914–1982) – cercetător bulgar în domeniul viticulturii (fig. 304). Profesor (1957). Laureat al premiului "Dimitrov" (1962). Membru al Academiei bulgare de științe (1974). Om de știință emerit. După terminarea facultății de agronomie a Universității din Sofia (1940) a desfășurat activitate pedagogică, științifică și de conducere. A lucrat ca șef al secției de ampelografie și fiziologie din Institutul de viticultură și vinificație (Pleven). Principalele lucrări științifice sunt închinare problemelor fiziologiei, biochimiei, agrotehnicii și selecției viței de vie, studierii problemelor metabolismului glucidelor, ale fotosintezei, a bazelor fiziologice ale tăierii, transportului și distribuției de asimilați. Creator a 18 soiuri de viță de vie. Autor a peste 360 lucrări științifice.



Fig. 304 – Stoev K. Dimitrov

STOLON – tulpină târătoare, care în dreptul nodurilor prin ramificație formează alte tulpini și rădăcini adventive, asigurând astfel înmulțirea vegetativă, extrem de rapidă a plantelor (ex.: *Fragaria*, *Trifolium repens*, *Agropyron repens*, *Cynodon dactylon* etc.). S. subterani (rizomii) ai pirului târător se înmulțesc așa de mult, încât numai o singură plantă poate invada o parcelă de viță de vie.

STOMATĂ – formațiune epidermică, alcătuită la dicotiledonate din două celule stomatice reniforme, patru celule anexe, un orificiu numit ostiolă și camera substomatică. S. asigură schimbul de gaze cu mediul exterior și eliminarea apei prin transpirație. Ele sunt situate îndeosebi la nivelul epidermei inferioare a frunzelor la majoritatea vitaceelor (*Vitis vinifera*, *V. silvestris*, *V. riparia*, *V. rupestris*); ușor scufundate sub nivelul ei la *Parthenocissus inserta*, mai mult sau mai puțin ridicate deasupra nivelului epidermei la *V. labrusca*, *V. cinerea*, *Ampelopsis heterophylla* (fig. 305).

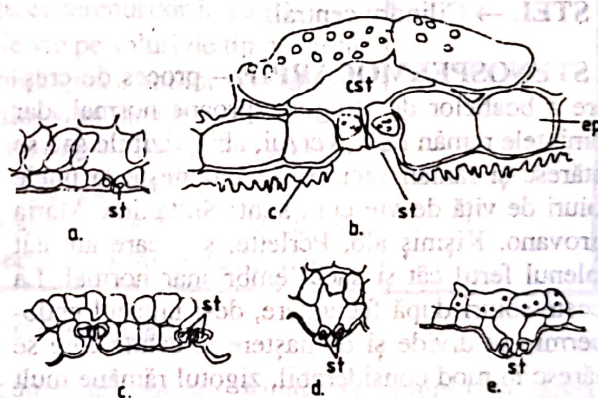


Fig. 305 – Dispoziția stomatelor de nivelul epidermei: a – *Vitis riparia*; b – *Parthenocissus inserta* (c' – cuticula; ep – epiderma; st – stomată; c – camera substomatică) (după Irina Morlova) c – *V. aestivalis*; d – *V. labrusca*; e – *V. cinerea* (după P. Viala și V. Vermorel)

Numărul s. variază în general între 150–300/mm², în funcție de gen, specie, soi (de ex.: vițele americane au mai multe s. pe mm² decât cele europene). De obicei epiderma superioară a frunzelor nu are s. sau acestea sunt în număr foarte mic, ca la soiul Coarnă neagră. La majoritatea frunzelor de vitacee s. sunt de tip *anomocitic* (înconjurate de celule epidermice) ca la *V. silvestris*, *V. vinifera*, *Parthenocissus inserta* și *Ampelopsis aconitifolia* și de tip *prac-*

tic (înconjurată de câte o celulă anexă, dispusă paralel cu ostiola), ca la *Cissus javana*. Rareori se găsesc câte două celule anexe de fiecare parte a celulelor s. (la *Ampelopsis heterophylla*). Pe meritele tulpinilor se pot deosebi numai s. de tip mai primitiv (haplocheil). Secționare transversal, s. prezintă coaste proeminente la *Ampelopsis heterophylla*, *A. aconitifolia*, *V. silvestris* și la *V. vinifera* (soiurile Muscat de Hamburg, Fetească neagră etc.). Îngroșările pereților interni și externi sunt evidente la *Cissus Javana*, *V. silvestris*, *V. vinifera* (soiurile Galbenă de Odobesti, Fetească neagră ș.a.). Orificiul realizat de deschiderea s. reprezintă ostiola. (→ Ostiola).

STRABO (63 î.d.Ch.–20 d.Ch.) – geograf și iostoric grec. Lucrarea sa principală, "Geografia", în 17 cărți – păstrate în cea mai mare parte – cuprinde unele probleme de geografie generală și descrierea amănunțită a lumii cunoscute în acea epocă. Pe lângă datele geografice, lucrarea conține și informații istorice, luate din diferite izvoare. Referitor la geto-daci, S. afirmă că aceștia erau cultivatori ai viței de vie, viticultura fiind atât de răspândită încât regele Burebista – sfătuit de Deceneu – a ordonat din motive politico-strategice, la mijlocul sec. I î.d.Ch., defrișarea viilor de pe teritoriul ocupat de geți.

STRAT NUTRITIV – → Substrat nutritiv.

STRATIFICARE – așezare a butașilor de viță de vie altoiți sau nealtoiți și a materialului de altoit (butași portaltoi și coarde altoi), ori a vițelor altoite, în straturi de rumeguș, turbă sau nisip pentru asigurarea unor condiții optime de concreștere la altoire (în timpul forțării), ori de păstrare peste iarnă. *S. parțială*, acoperirea butașilor până sub punctul de altoire, altoii rămânând protejați numai de către stratul de parafină; *S. totală*, așezarea butașilor în rumeguș umed (75–80%) până sub punctul de altoire, apoi în continuare cu rumeguș uscat în zona secțiunii și a altoitului, după care se presară un strat de rumeguș umed (stors de apă) în grosime de 3–4 cm, până la umplerea lăzii. S.p. este mai avantajoasă, deoarece evită atacul de mucegai și pornirea rădăcinilor din altoi, favorizând creșterea lăstarilor. S. butașilor altoiți este efectuată în lăzi confecționate din lemn (fig. 306)

sau din material plastic (fig. 142) cu așezarea butașilor în poziție verticală la aceeași înălțime și în rânduri care alternează cu straturi de rumeguș (ca metodă generalizată în producție).

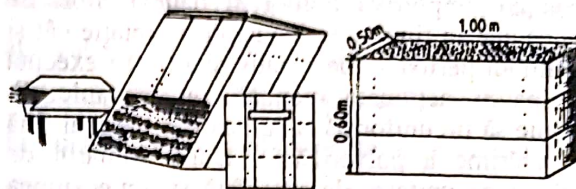


Fig. 306 – Stratificarea parțială (cu altoiul descoperit) a butașilor altoiți în lăzi de lemn cu rumeguș.

STRĂJEȘTI (județul Olt) – localitate viticolă aferentă podgoriei Drăgășani care delimitează perimetrul sudic al acesteia.

STRĂOANE (județul Vrancea) – localitate aferentă centrului viticol Țifești din cadrul podgoriei Panciu. Condițiile climatice permit cultura soiurilor Fetească regală, Șarba, pentru producerea vinurilor albe de consum curent. Cultura soiului Chasselas doré, asigură struguri pentru masă de calitate excepțională.

STREBROSTRUI (Rkațiteli × S.v. 12.375) – hibrid producător modern, creat în Bulgaria, pentru vinuri albe de consum curent. Este rezistent la mană, putregai cenușiu, făinare și ger.

STRIEREA LEMNULUI – → Lemnul striat al viței de vie (boală virotică).

STRIURI (caneluri) – linii, dungi sau șanțulele paralele pe internodiile lăstarilor (adâncitură longitudinală în scoarță) care se transmit coardelor de un an. Gradul de striere reprezintă un criteriu de recunoaștere a soiurilor de viță de vie. El variază în funcție de specie și soi. Internodiile coardelor sunt puternic striate la *Vitis candicans*, mijlociu s. la *V. Berlandieri* și Chasselas × Berlandieri 41 B și netede, la Riparia Gloire, ca și la majoritatea soiurilor speciei *V. vinifera*.

STROMĂ – țesut lamelar, lipoproteic, reprezentând corpul plastidei care conține clorofilă. Se găsește în toate organele verzi ale viței de vie (frunză, lăstari, bobițe).

STROPIRE (pulverizare) – operație de tratare a viței de vie, prin realizarea la suprafața organelor supratereane a unui strat fin și uniform cu preparate lichide (soluții sau suspensii) de pesticide (insecticide sau fungicide) pentru protejare împotriva bolilor și dăunătorilor. Se aplică atât în timpul perioadei de vegetație cât și în timpul perioadei de repaus relativ; se execută cu mașini acționate manual sau mecanic. S. trebuie să fie uniformă ca aplicare și cât mai fină (ca mărime a pulverizării). După numărul de picături pe unitatea de suprafață și dimensiunea picăturilor s. pot fi de mai multe feluri și anume: *S. cu volum normal* (VN), caracterizată prin picături mari (400–1500 microni), care pot determina scurgerea zămurilor de pe frunzele viței de vie; *S. cu volum mediu* (VM), picăturile au dimensiuni sub 300 microni. Acestea sunt s. curente aplicate în viticultură cu aparatura obișnuită; *S. cu volum redus* (VR), picăturile sunt foarte fine, sub 250 de microni. Cantitatea de lichid necesară în acest caz este de 5–20 ori mai mică, iar stropirile se pot aplica fie cu avioane sau elicoptere, fie cu mașini terestre (MST–900 și MPSP 3 × 300). *S. cu volum ultraredus* (VUR) se realizează prin transformarea pesticidelor, condiționate în mod special în ulei, în picături foarte fine (sub 100 microni), care formează o ceață. Pentru aplicarea s. cu VUR, în țara noastră s-au condiționat unele produse și anume: Sintovur (pe bază de Etion sau Sintox), Oxivur (pe bază de oxiclurură de cupru); Carbovur (pe bază de carbaryl) etc.

STRUCTURĂ – modul de alcătuire, de așezare a componentelor unui organ sau organism vegetal, al solului etc. Ex.: în funcție de gradul de dezvoltare din cadrul ciclului ontogenetic și zona morfologică, *rădăcinile viței de vie* prezintă aspecte structurale diferite și anume (fig. 307):

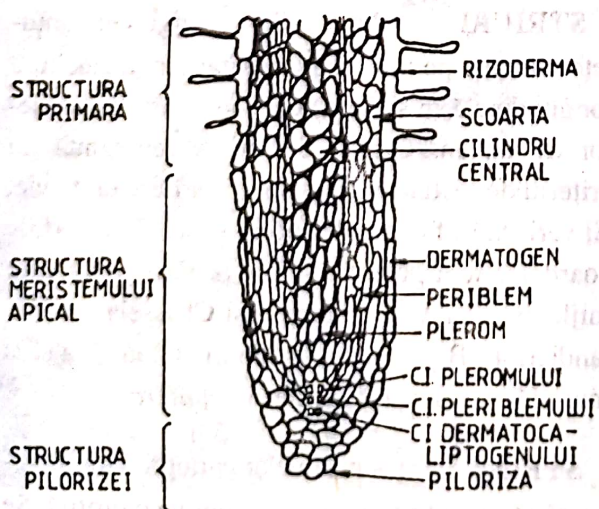


Fig. 307 – Anatomia rădăcinii în secțiunea longitudinală.

1) *S. merisistemului apical* situată sub piloriză, începând cu al doilea milimetru (regiune în care se află vârful sau conul merisistematic) alcătuită din celulele inițiale dispuse etajat, în 3 straturi: plerom (așezat în partea centrală), periblem (la mijloc) și dermatigen (spre piloriză); *S. pilorizei*, formată din câteva rânduri de celule (cu membrana subțire) în care nu se observă mitoze, au rol de protecție; *S. zonei netede*, porțiune de tranzit între merisistemul apical unde își găsesc originea elementele anatomice ale rădăcinii și s. primară. Aici s. este omogenă, cu celule alungite; vasele de lemn încă nu sunt complet formate, celulele rizodermei și ale endodermului sunt complet diferențiate; *S. primară* (zona perilor absorbantă), aici s. se complică prin creșterea numărului vaselor liberiene, care își au originea în zona netedă, prin apariția și creșterea numărului de vase lemnoase. S.p. prezintă următoarele părți principale: rizoderma (la exterior), scoarța (sub rizodermă) și cilindrul central. Caracteristic pentru s.p. a rădăcinii este dispunerea în alternanță a fasciculelor liberiene și lemnoase cu dezvoltare centripetă. La soiul Galbenă de Odobești se află din abundență celule tanifere în partea centrală a măduvei precum și în razele medulare; *S. secundară*, apare în zona aspră (rugoasă) și se caracterizează prin elemente structurale noi reprezentate prin cele două zone generatoare: cambiu și felogen (fig. 308).

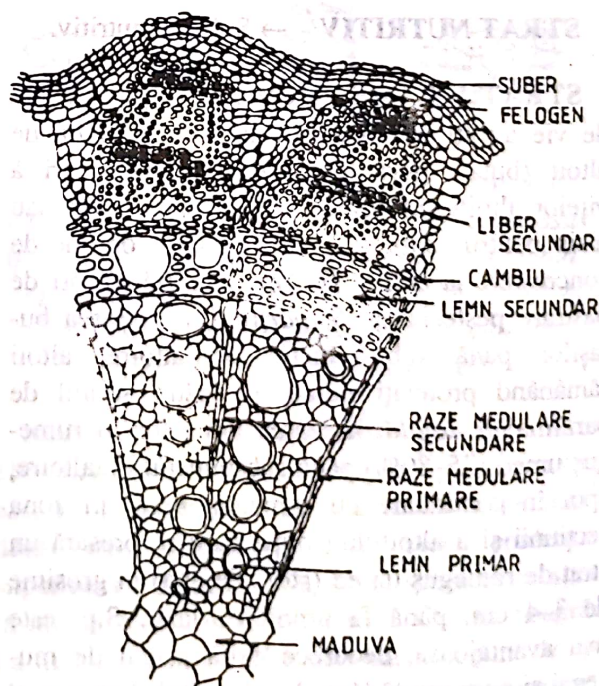


Fig. 308 – Structura secundară a rădăcinii.

2) *La tulpină* (coarda) viței de vie, în cursul perioadei de vegetație, pe diferite zone morfologice, se disting următoarele aspecte structurale: *S. apexului* (vârful de creștere) cuprinde două zone meristemice (fig. 309):

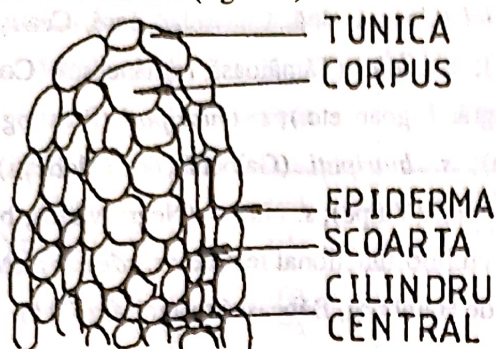


Fig. 309 – Structura apexului

tunica (externă) care prin diviziune va da naștere la epidermă și corpus (zona centrală), care va da naștere la scoarță și cilindrul central; *S. primară* apare pe lăstarul verde, la primul internod de sub vârf și este alcătuită din epidermă, scoarță și cilindrul central. La vița de vie s.p. are o durată relativ scurtă; ea se observă numai în imediata apropiere a vârfului. *S. secundară*, la familia *Vitaceae*, este caracterizată prin apariția meristemelor secundare, cambiu și felogen. S.s. tipică la speciile genului *Vitis* se găsește numai spre baza lăstarului, când acesta începe să-și schimbe culoarea din verde în brun. Prezintă interes cunoașterea ritmului de desfășurare a diferențierilor histologice de-a lungul lăstarilor atât pentru executarea la timp a altoirilor în verde cât și pentru aprecierea coacerii lemnului (fig. 310).

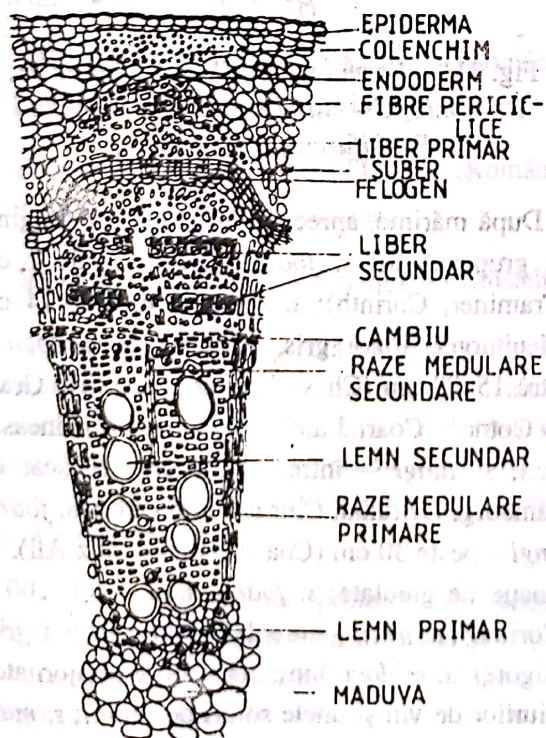


Fig 310 – Structura secundară a tulpinii

S. solului, modul de grupare a particulelor elementare în agregate – fragmente – de diferite forme și mărimi. S.s. prezintă importanță deoarece forma, mărimea și modul de aranjare a agregatelor determină în mare măsură condițiile aprovizionării cu apă, aer și hrană a viței de vie. În funcție de forma agregatelor structurale se disting trei tipuri fundamentale de s.: lamelară, prismatică și cubică. În sistemul nou de clasificare (recomandat și de FAO) se disting: *grade de structurare*: 0 – fără structură; 1 – slab s.; 2 – moderat s.; 3 – bine s.; *clase de s.*: foarte fină (sub 1 mm), fină, mijlocie, grosieră și foarte grosieră (peste 10 mm); *tipuri de s.*: glomerulară, grăunțoasă sau granulară, poliedrică, subpoliedrică, prismatică, columnară și lamelară. Stabilitatea agregatelor structurale prezintă importanță deosebită, deoarece menține o porozitate corespunzătoare solului. Vița de vie ocupă în general soluri puțin structurate (nisipuri, terenuri terasate, zone colinare sărace etc.). În cazul solurilor structurate se înregistrează efecte negative prin aplicarea nerațională a lucrărilor solului: prin nefertilizarea cu îngrășăminte organice etc. *S. biocenozei*, ansamblul componentelor și raporturile dintre ele sub aspect cantitativ și calitativ. Ex.: *S. b. viticole* comparativ cu biocenozele naturale (pădure, pajiști, lacuri) este relativ mai simplă, întrucât cuprinde un singur producător autotrof principal (o singură specie, *Vitis vinifera*), în contextul în care consumatori de ordinul II sunt slab reprezentați. (→ Biocenoza viticolă). *S. ecosistemului*, ansamblul componentelor și a raporturilor cantitative și calitative dintre ele. Ex.: *S.e. viticol* (industrial) cuprinde patru subsisteme (componente). (→ Ecosisteme). Studiul interacțiunii dintre factorii de biotop ca subsistem și biocenoza viticolă face obiectul ecologiei viticole. Studiul interacțiunii dintre

factorii subsistemului de cultură și biocenoză viticolă constituie domeniul de referință al viticulturii cu bazele sale agrofitehnice. În mod analog, cunoașterea interrelațiilor dintre subsistemul social-economic și biocenoza viticolă interesează științele economice și cele sociale (Economia agrară, organizarea și conducerea întreprinderilor agricole, sociologie rurală și altele, fig. 74).

STRUCTURARE – proces de modificare a raporturilor dintr-o biocenoză (relații interspecifice) sau dintre factorii și determinanții ecologici ai solului și chiar din cadrul acestora, în scopul valorificării mai eficiente a factorilor ecosistemului viticol. Ex.: *s. solului* prezintă importanță deosebită pentru că în acest fel se menține o porozitate corespunzătoare solului (→ Porozitate). Gradul de *s.* exprimă măsura în care solul este structurat și se apreciază prin mărimea și hidrostabilitatea agregatelor. Se consideră sol bine structurat când agregatele au caracter glomerular (cu diametrul de 0,25–5 mm) și sunt stabile în prezența apei. În aceste soluri se întâlnesc condiții optime pentru creșterea și rodirea viței de vie. Prin lucrările aplicate solului în număr corespunzător și la timpul cel mai potrivit, adică atunci când el nu este nici prea umed ca să se taseze, nici prea uscat ca să se pulverizeze, concomitent cu executarea la o singură trecere a tractorului a unui număr de 2–3 lucrări; ori prin fertilizarea cu îngrășăminte organice sau prin combaterea bolilor și dăunătorilor cu mijloace aero etc., se contribuie la menținerea celei mai bune stări structurale a solului în plantațiile viticole. Tot în acest scop, în ultimele decenii a fost încercată, cu unele rezultate pozitive, folosirea amelioratorilor sintetici ai structurii cum sunt: Styromull, Hygromull, Flo-tal, Unisol (Thellman W., 1968).

STRUGURE – fructul compus al viței de vie. După formă se împart în: *s. cilindrici* (Fetească albă, Aligoté, Riesling italian etc.); *s. cilindro-conici* (Coarnă albă, Chasselas doré, Ceauș roz etc.); *s. conici* (Tămâioasă românească, Coarnă neagră, Lignan etc.); *s. uniaripați* (Riesling italian); *s. biaripați* (Galbenă de Odobești); *s. bifurcați* (Vulpe); *s. biaxați* (Negru vârtos, biotipul cu flori funcțional femele); *s. rămuroși* (Muscat de Hamburg, Băbească neagră, fig. 311).

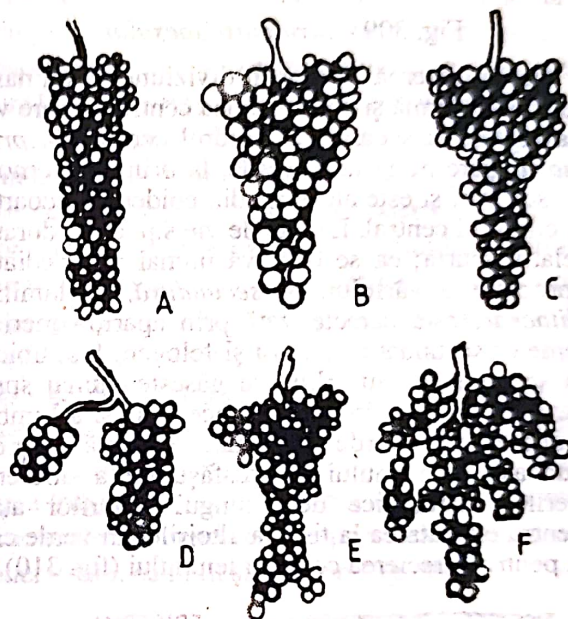


Fig. 311 – Forma strugurilor: A – cilindric; B – conic; C – cilindro-conic; D – aripat; E – bifurcat; F – rămuros.

După mărime, apreciată în funcție de lungime se grupează în: *s. foarte scurți* – sub 7 cm (Traminer, Corinth); *s. scurți* – între 7–14 cm (Neuburger, Pinot gris, Aligoté); *s. mijlocii* – între 15–22 cm (Chasselas doré, Furmint, Grasă de Cotnari, Coarnă albă, Tămâioasă românească etc.); *s. lungi* – între 23–30 cm (Muscat de Hamburg, Cardinal, Cinsaut, Italia etc.); *s. foarte lungi* – peste 30 cm (Coadă Vulpiei, Afuz Ali). În funcție de greutate: *s. foarte mici* – sub 100 g (Corinth); *s. mici* – între 100–200 g (Pinot gris, Aligoté); *s. mijlocii* între 200–300 g (majoritatea soiurilor de vin și unele soiuri de masă); *s. mari* – între 300–500 g (Muscat de Hamburg, Bicane,

Cinsaut, Italia) și s. *foarte mari* – între 500–1000 g (Afuz–Ali, Cardinal) (tabelul 139).

străine și tardive, la sfârșitul lunii august. La *Parthenocissus tricuspidata* și *P. inserta* s. se

Tabelul 139

Greutatea medie a strugurilor în diferite condiții pedoclimatice

Soiul	Greutatea medie a strugurilor (g)				
	Greaca	Murfatlar	Odohești	Valea Călugărească	Blaj
Muscat	144	138	108	103	70
Perlă de Csaba	103	112	72	96	80
Pinot noir	103 73	72 –	74 87	94 57	69 60
Aligoté	107 97	149 –	99 100	111 63	113 57
Riesling de Rhin	72 52	87 –	99 102	119 59	86 69
Tămâioasă albă	122 78	85 –	95 104	97 122	123 55
Afuz-Ali	537 160	685 –	111 210	480 281	300 189

STRUGURI DE CALABRIA – (România) –
Sinonim → Raisin de Calabre.

STRUGURI DE DON – (fosta URSS) – Si-
nonim → Jeludovâi.

STRUGURI DE JÉRUSALIM – (România)
– Sinonim → Raisin de Palestine.

STRUGURI DE PALESTINA – (România)
– Sinonim → Raisin de Palestine.

STRUM – (România) – Sinonim → Cinsaut.

STUF (Trestie) – plantă perenă (erbacee),
întâlnită prin mlaștini, lacuri sau pe malurile
râurilor. Poate fi folosit și la confecționarea
picheților necesari la pichetarea terenurilor în
vederea înființării plantațiilor viticole (îndeosebi
la cele cu tulpini joase).

SUBER – țesut de protecție de origine
secundară, care ia naștere în rădăcină și tulpină
din activitatea zonei generatoare felogen (→
Felogen). S. apare la soiurile de viță de vie
indigene și precoce prin luna iulie, iar la cele

găsește sub epidermă și este format din 8–10
straturi de celule poliedrice cu membrana internă
suberificată. Grosimea mare a acestui strat de s.
conferă celor două specii din fam. *Vitaceae* o
mare rezistență la ger. La *Vitis vinifera* s. este
format din 4–5 și mai rar din 6–9 straturi de
celule și se află localizat în cilindrul central sub
periciclu, în liberul secundar (ex.: la Coarnă
neagră, Crâmpoșie, Galbenă de Odohești). La
genul *Vitis*, după formarea s. (țesut impermea-
bil) straturile externe aflate deasupra lui,
fiind izolate, se brunifică, și se exfoliază în
fâșii longitudinale, constituind ritidomul (→
Ritidomul).

SUBERIFICARE – proces de formare a sube-
rului prin impregnare a membranei celulare cu
suberină (substanță ceroasă, formată din oxidarea
și condensarea produșilor grași). Însușirile sube-
rului (elastic, rău conducător de căldură, im-
permeabil) sunt conferite prin s.

SUBGEN – unitate sistematică (taxon), infe-
rioară genului și superioară speciei; cuprinde

mai multe specii sau varietăți cu trăsături comune și cu însușiri adecvate condițiilor ecologice din biotopul ocupat de ele în zona de răspândire a genului respectiv. De ex.: genul *Vitis* cuprinde 2 s. și anume: s. *Muscadinia* (Planch) și s. *Eu vitis* (Planch) → *Vitaceae*.

SUBIRHANÎ – (fosta URSS) – sinonim → Kișmiş negru.

SUBPROLES – subgrupă de soiuri de viță roditoare formată în condiții ecologice și geografice similare, având arealul lor. S. este folosit ca subunitate ecologică în clasificarea soiurilor pe subgrupe naturale. (→ Proles).

SUBSOL – formațiuni terestre întâlnite sub stratul arabil, cu fertilitate foarte scăzută. În treimea superioară a versanților cu procesul de eroziune avansat, s. fiind mai aproape de suprafața terenului, este explorat de către rădăcinile viței de vie. Adâncimea de pătrundere a rădăcinilor în aceste terenuri depinde de gradul lor de duritate și de conținutul în substanțe nutritive.

SUBSOLARE – afânarea solului pe intervalele dintre rândurile de viță de vie, la adâncimea de 35–45 cm, fără întoarcerea brazdei cu ajutorul subsolierului SPV-45 M. S. înlocuiește redesfundarea parțială a solului, pentru care nu există în prezent mașini adecvate. Este o lucrare periodică efectuată la fiecare 3–4 ani pe solurile argiloase, la 4–5 ani pe solurile lutoase și la 5–6 ani pe solurile nisipoase. Pentru ca rădăcinile butucilor de pe un rând să nu fie afectate decât parțial, s. se execută alternativ, din 2 în 2 intervale, ea încheindu-se după 2 ani. Concomitent cu s. se execută și fertilizarea chimică. În acest scop, pe subsolierul SPV-45 M se montează echipamentul EIV pentru administrat

îngrășăminte chimice în plantațiile viticole. Executarea concomitentă a s. și a fertilizării cu P.K., pe lângă sporurile de producție asigurate, a redus cu cca. 50% volumul forței de muncă, a diminuat cu 24% cheltuielile de producție și cu 16% consumul de combustibil și lubrefianți, față de executarea separată a acestor lucrări (Pițuc P și colab., 1978).

SUBSOLIERUL – purtat pentru vie SPV-45 M (fig. 312), mașină destinată pentru execuția periodică a afânării solului între rândurile de viță de vie. S. adaptat cu echipamentul de fertilizare EIV se utilizează în agregat cu tractoarele SV-445, SIV-445 și chiar cu V-445 pe terenurile de șes și cu soluri ușoare-mijlocii (I. Șulea, 1982). S. se poate utiliza în plantațiile viticole cu distanța dintre rânduri de 2–3,4 m; adâncimea maximă de mobilizare este de 45 cm, iar capacitatea de lucru de 0,6–0,8 ha/h (fără EIV).

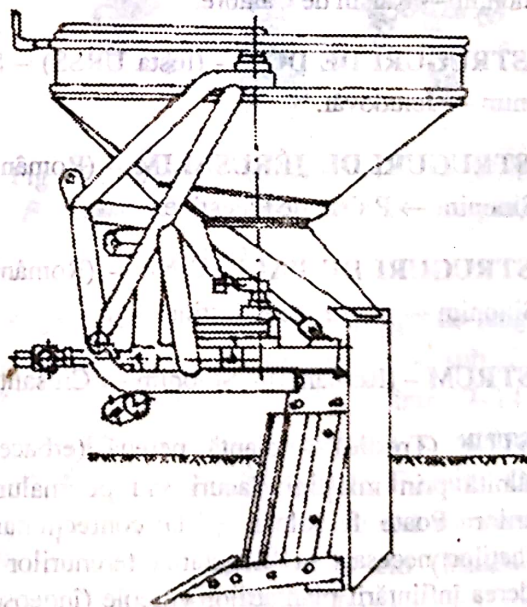


Fig. 312 – Subsoliierul purtat pentru vie SPV-45 M

SUBSTANȚĂ – corp sau element solid, lichid ori gazos constituit din atomi și din molecule care au însușiri diferite. 1) S. de creștere, grupă de compuși organici, cu structură chimică foarte

variata, rezultați în procesul anual de creștere și fructificare al viței de vie (s. c. naturale) sau obținute pe cale sintetică (s. c. sintetice). S. de c. a căror formare are loc în plantă se numesc endogene. S. de c. naturale sau cele sintetice aplicate asupra plantei (lăstari, frunze, inflorescențe) poartă denumirea de exogene. Aplicarea exogenă a s. de c. se impune ca o verigă tehnologică de mare perspectivă în dirijarea producției viticole, în obținerea acestora, în condiții tot mai avantajoase în economia de energie și în prevenirea poluării mediului în viticultură. Aplicare în cantități mici exprimate de obicei în ppm. (părți/milion), ele stimulează (stimulatorii de creștere), întârzie (retardanții de creștere) sau inhibă (inhibitorii de creștere) atât cantitativ cât și calitativ anumite procese

creștere conduc la o inhibare temporală a proceselor de creștere, fapt care determină dirijarea unei cantități mai mari de substanțe fotosintetice către organele generative (struguri, boabe, muguri de iarnă) și ca urmare la creșterea producției și a productivității viței de vie. Această categorie de s. de c. nu există în stare naturală. Principalii retardanți de creștere sintetici folosiți în viticultură sunt următorii: clorura de (2-cloretil trimetil amoniu (CCC), acidul N-dimetil amoniu succinamic (ALAR), acidul (2-cloretil) fosforic (Ethrel, Etephon, CEPA) și altele. Dintre aceștia Cycocelul folosit în concentrații de 0,8 ppm a influențat puternic vița de vie, reducând creșterea butucului până la 50% și sporind producția de struguri cu 30–50% (tab. 140).

Tabelul 140

Efectul stropirilor cu CCC (300 ppm) asupra fructificării la soiul

Cabernet Sauvignon

(după Milică C. și colab., 1983)

Parametrii analizați	Momentul tratamentului			
	Control	25% înflor.	50% înflor.	100% înflor.
Producția/butuc (kg)	3,7	5,4	5,0	4,8
Ciorchini/butuc (nr.)	36,2	45,6	45,2	47,4
Boabe/ciorchini (nr.)	126,0	166,0	184,0	172,0
Greutate/bob (g)	0,8	0,7	0,7	0,7

fiziologice, anatomice sau morfologice, cu urmări pozitive în economia plantei și a producției viti-vinicole. *Stimulatorii de creștere* influențează pozitiv creșterea lăstarilor viței de vie, cu toate organele inserate pe acestea (inflorescențe, struguri, boabe, frunze, muguri, etc.). Principalele substanțe stimulative de creștere sunt următoarele: auxinele, giberelinele, citochininele (ca de exemplu chinetina) (s. c. naturale), acidul α - naftoxiacetic (ANA), acidul β -indolil-3-acetic (AIA), acidul 2,4-diclor fenoxiacetic (2,4-D), acidul 4-clor fenoxiacetic (4 CPA), acidul benzoiazolo-2-oxiacetic (BTOA), 1-Benziladenina (BA), Monfactina (ca s. c. sintetice), etc. S. stimulative de creștere aplicate în concentrații supraoptimale pot avea un efect retardant sau inhibitor. *S. retardante de*

Pulverizarea de două ori cu o soluție de MUP 0,1% (Metil 2-ureidoxi-propionat) a grăbit cu 1–2 săptămâni maturarea strugurilor la soiurile Mataro și Sultana (Hawer J. și colab., 1981). *S. inhibitoare de creștere au drept* efect blocarea unor fenomene biologice (ex.: starea de repaus a mugurilor de iarnă, a semințelor, a lăstarilor începând din a doua jumătate a lunii august etc.). Principalele substanțe inhibitoare de creștere sunt următoarele: acidul abscizic (ABA), etilenul, clorizinul, acidul cinamic, Cumarina (s.c. naturale), Hidrazida maleică, Actinomicinul D., Cloranfenicolul și Puromiana ca s. c. sintetice. În viticultură s. de c. sunt folosite în plantațiile în plantațiile de portaltoi, în școlile de viță și în special în cultura viței roditoare. În acest ultim caz, aplicarea s. de c. interesează în legătură cu obținerea efectelor din tab. 141 (sin. hormoni de creștere, fitohormoni, substanțe bioactive, bioregulatori agricoli).

Tabelul 141

Efectele obținute în cultură viței de vie prin folosirea substanțelor de creștere
(după diferiți autori, citați de Saad Alwain, 1989)

Denumirea substanțelor de creștere	Concentrația(ppm)	Timpul de aplicare	Soiul	Efectele obținute
0	1	2	3	4

1. Grăbirea dezmuguritului

1. 1. 1-Benzil adenină (BA)	1000	Cu 15 zile înainte de dezmugurit	St. Emilion	Precocitate și în celelalte faze, inclusiv maturarea boabelor (4-7 zile până la 10-15 zile)
1. 2. Ac. N-dimetil-amoniu succinamic (Alar)	2000			

2. Întârzierea dezmuguritului

2. 1. Ac. alfanaftoxi-acetic (ANA)	750-1000	în cursul iernii	Aramon St. Emilion Sangiovese Ceaș alb Muscat de Alexandria	Întârzierea dezmuguritului cu 16-27 zile.
2. 2. ANA	200-400	toamna pe frunze	Cabernet Sauvignon	Întârzierea dezmuguritului cu 5 zile
2. 3. Alte substanțe folosite: ac. benzotiazolo-2-oxiacetic (BTOA); ac. giberelic(GA ₃) ac. (2-cloroetil) fosfonic (Ethrel, Etephan, CEPA)				

3. Stimularea diferențierii mugurilor

3. 1. Ethrel	80	7 zile după înflorit	Cabernet franc	
3. 2. Clorură de (2-cloroetil) trimetilamoniu (CCC)	1000			
3. 3. CCC	500	lunile iunie iulie	Muscat de Alexandria	

4. Legarea unui număr mai mare de flori în inflorescență

4. 1. CCC	800-1600	înainte de înflorit	Riesling italian	Crește greutatea strugurilor
4. 2. CCC	300-600	înainte de înflorit	Chardonnay Pinot noir	Crește producția
4. 3. CCC	300		Albana Cab Sauvignon	Crește producția
4. 4. Alar	1000-2500	înainte de înflorit	Diferite soiuri	
4. 5. Alar	2500	3 săptămâni înainte de înflorit	Kyohop	Prin imersia inflorescențelor, fără efect retardant asupra lungimii lăstarilor.

0	1	2	3	4
4. 6. Ac. 2,4-diclorfenoxi-acetic (2,4-D)	10	în timpul înfloritului	Soiurile apirene de tipul Sultanină	
4. 7. Ac. 4-clorofenoxi-acetic (4 CPA)	20			
4. 8. GA ₃	20-50	în timpul înfloritului	Thompson Seedless	În general legarea unui nr. mai mare de flori în inflorescență duce la scăderea volumului boabelor, la compactarea strugurelui și ca urmare la creșterea sensibilității la atacul putregaiului cenușiu
4. 9. Ac. indolilacetic (AIA)	10-20		Picolit (cu flori herm. func.femele	
4.10. 4 CPA + GA ₃ (amestec)	20 + 20			

5. Stimularea creșterii boabelor și a strugurilor

0	1	2	3	4
5. 1. 4 CPA	20	sfârșitul înfloritului	Corint (fără semințe)	Concomitent cu creșterea strugurilor este evitată îndesarea boabelor.
5. 2. GA ₃	10		Corint	
5. 3. GA ₃ + CCC (amestec)	1 + 100		Corint	
5. 4. Rețetă*: 4 CPA + GA ₃	10 + 10	a) în timpul înfloritului (4 CPA) b) după înflorit (GA ₃)	Corint	Folosirea în două momente diferite a condus la reținerea unui nr. mai mare de flori în inflorescență (4 CPA) și la creșterea în volum a boabelor (GA ₃)
*Rețetă: aplicarea substanțelor bioactive la momente diferite				
5. 5. GA ₃	10	75% din flori deschise	Perlette	Creșterea boabelor.
5. 6. GA ₃	40	25% din flori deschise	Perlette	Creșterea rachisului.
5. 7. GA ₃	10	la înflorit	Sultanină	
5. 8. GA ₃	20-40	imediat după înflorit	Sultanină	
5. 9. GA ₃	40	la 2-4 săpt. după înflorit	Sultanină	
5.10. Rețetă: GA ₃ + GA ₃	5-20 + 20-40	a) la înflorit b) o săpt. după înflorit	Sultanină	Rărirea boabelor Creșterea boabelor, a rachisului și a pedicelilor
5.11. Rețetă: a) 4 CPA + GA ₃ b) GA ₃	30 + 30 50-100	înainte de înflorit la sfârșitul înfloritului	Soiurile pt. masă cu boaba mare și semințe puține	a) pt. partenocarpie b) pt. creșterea boabelor

0	1	2	3	4
5.12. Rețetă: GA ₃ + GA ₃	100 + 100	a) la sfârșitul înfloritului b) cu 2 săptăm. mai târziu	Soiuri cu semințe sau cele cu flori herm. funcț. femele	

6. Inducerea apirenției la soiurile cu semințe

6. 1. GA ₃	50	înainte de înflorit	Afuz Ali	94% boabe apirene, plus creșterea în greutate și volum
6. 2. BA + GA ₃ 6. 3. BA + 4 CPA	1500 + 80 1500 + 30	înainte de înflorit cu circa 10 zile	Flame Tokay	

7. Rărirea boabelor pe cale chimică

7. 1. GA ₃	15-25	în timpul înfloritului	Thompson Seedless Perlette	
7. 2. GA ₃	50-125			
7. 3. GA ₃	10	când lăstarii au în medie 25 cm	Zinfandel	Concomitent crește concentrația în zaharuri și scade aciditatea totală
7. 4. ANA	5	în timpul înfloritului	Zinfandel	
7. 5. ANA 7. 6. ANA	0,5-2 30	înainte de înflorit	Perlette Flame Tokay	

8. Grăbirea maturării strugurilor

0	1	2	3	4
8. 1. Ethrel	500	la pârgă	Beauty Seedless	Concomitent crește concentrația în zaharuri, scade ac. totală și se intensifică colorația antocianică
8. 2. Ethrel	100-500	la pârgă	Thompson Seedless	Maturarea strugurilor, cu 16 zile mai devreme
8. 3. Ethrel	750	la pârgă	Regina viilor	
8. 4. Rețetă: Ethrel + Ethrel	250 + 250	a) la pârgă b) la 10 zile după pârgă	Regina viilor	

9. Îmbunătățirea calității producției de struguri

9. 1. ANA	10-15	în timpul înfloritului	Carignane	Conținutul în zaharuri mai mare cu 14%; conținutul în ac. totală mai mic cu 12%.
-----------	-------	------------------------	-----------	--

10. Creșterea producției de struguri

0	1	2	3	4
10. 1. GA ₃	100	la 10 zile după înflorit	Gros Colman	Spor greutate struguri: 22,5% Spor masa a 100 boabe: 32%
10. 2. GA ₃	100	la sfârșitul înfloritului	Picolit Lambrasca di Sorbara Moscatel rosada	Soiuri autosterile cu spor de producție de 20-30%
10. 3. Rețetă: CCC + CCC	1000 + 1000	a) înainte de înflorit b) după înflorit	Tocai Friulano	Spor producție: 20%.
10. 4. CCC	5000	înainte de înflorit	Cocur alb	Sporuri de producție de peste 40%.
10. 5. CCC	1000	înainte de înflorit	Ciliegiolo	Sporuri de producție de 40%.
10. 6. CCC	1000	cu 15-17 zile înainte de înflorit	Gagliopo Greco bianco	Sporuri de producție de 23-26%.
10. 7. GA ₃ + CCC	10 + 100	după înflorirea deplină	Zante Currant	Spor producție de circa 60%
10. 8. Rețetă: CCC + GA ₃	600 + 35	a) cu 15 zile înainte de înfl. deplin b) cu 15 zile după înfl. deplin	Cabernet franc	Spor producție de 42,3%

11. Neutralizarea producției de pe copili

11.1. GA ₃	50-100	când 75% din florile de pe copili s-au deschis
-----------------------	--------	--

12. Creșterea toleranței la bolile criptogamice

12. 1. CCC + GA ₃	2000 + 10	înainte de înflorit	Tocai Friulano
------------------------------	-----------	---------------------	----------------

13. Îmbunătățirea condițiilor de mecanizare a recoltării strugurilor

0	1	2	3	4
13. 1. Ethrel	1500 + 3000	cu 4 săpt. înainte de recoltare	Sangiovese Trebiano Toscano	Desprinderea mai ușoară a boabelor de pe pedicel

14. Îmbunătățirea condițiilor de păstrare a strugurilor, prin frig

0	1	2	3	4
14. 1. Alar	1000	îmbăierea în soluție înainte de depozitare	Gharibi Banati	
14. 2. CCC	2500	după legarea boabelor	Banati	

15. Stimularea germinației semințelor

15. 1. GA3	5000	îmbăierea semințelor	Soiuri diferite	Înteruperea repausului seminal și stimularea germinației.
15. 2. Ethrel	500			
15. 3. Morfactină	100			
15. 4. GA3	2000	îmbăierea semințelor	Black Hamburg	Circa 80% semințe germinate
15. 5. Kinetină	1000	îmbăierea semințelor	Black Muscat	Circa 35% semințe germinate

2) *s. organice fiziologic active*, substanțe care odată absorbite de către rădăcinile viței de vie, contribuie la intensificarea activității diferitelor enzime, a fotosintezei, respirației și absorbției substanțelor nutritive (ex.: acizi humici, fenoli, aminoacizi, vitamine, auxine, etc.). 3) *S. auxiliare*, produse fără proprietăți fungicide sau insecticide, dar care se folosesc și intervin ca emulgatori, muianți, adezivi, neutralizatori etc., în condiționarea și prepararea produselor fitofarmaceutice. Ex.: Romopal în concentrație de 0,3%; Penetrol 0,25%; Alaunul 0,15–2% etc., folosite ca muianți în prepararea zemei bordelaze. 4) *S. minerale din sol* (săruri minerale, elemente minerale, elemente nutritive, substanțe fertilizante). Elemente chimice anorganice formate în sol pe baza unor procese fizice, chimice și biologice și care exercită o influență directă asupra viței de vie, prin intermediul sistemului radicular al acesteia ș.m.d.s. sunt reprezentate de macroelementele necesare nutriției minerale (N, P, K, M, C, S) și microelementele (Fe, Mn, Cu, Zn, B, Mo, Cl.). În raport de cerințele viței de vie față de s.m., gradul de aprovizionare a solului în N.P.K. poate fi considerat optim la un conținut de 0,10–0,20 N g, 10–20 P₂O₅ mg 30–50 K₂O mg/100 g sol (Branas J., 1974). Alături de macroelementele și

microelementele utile, în sol pot fi întâlnite s.m. cu acțiune toxică cum sunt aluminiul, manganul precum și sărurile ușor solubile (*sărurile nocive*), ex.: cele de Na. Vițele europene prezintă o capacitate medie de a suporta sărurile solubile de Na în sol (1,5–4,0‰) exprimat în NaCl). Soiurile de vițe portaltoi dețin o rezistență mai mică (0,2–0,5‰ NaCl), cu excepția următoarelor portaltoi care au o rezistență mai bună: Rupestris du Lot (0,7‰), Solonis-Riparia 1616 C (1‰) și Solonis x Rupestris du Lot 216:3Cl (2‰). În funcție de concentrația sărurilor (reprezentate în primul rând prin cloruri și sulfati de Na) soluțiile saline și alcaline (sărăturile) se clasifică în Solonceac, soloneț și soladii, toate cu însușiri fizice, chimice și biologice foarte nefavorabile creșterii și rodirii viței de vie. Însușirile fizice nefavorabile se datoresc în primul rând conținutului ridicat de Na⁺ schimbabil, care având efect de peptizare (dispersie coloidală) duce la distrugerea structurii solului. Porozitatea totală, porozitatea capilară și apa accesibilă plantelor scad pe măsura creșterii procentului de Na schimbabil din sol (cationii de Na au însușirea de a se hidrata puternic și astfel forța de reținere a moleculelor de apă este foarte mare). De aceea în solul cu peste 25% Na schimbabil din (T) aproape că nu există apă utilizabilă pentru vița

de vie sau alte plante cultivate. Concentrațiile mari de Na^+ influențează negativ nutriția și faptul că împiedică absorbția altor specii de cationi, cum ar fi Ca^{2+} și K^+ , substituindu-se parțial acestora (D. Davidescu și colab., 1981 5). *S. activă*, cantitatea de s. care acționează dintr-un produs (exprimată în procente) în scopul în care a fost realizată. Ex.: superfosfatul (simplu) are cca 18% s.a. (P_2O_5) sarea potasică cca 40% s.a. (K_2O) etc. 6. *S. brută*, produs care cuprinde s. activă și ingredientul cu care este amestecat. Ex.: îngrășămintele chimice din comerț (Azotatul de amoniu, sare. a potasică etc.), erbicidele, insecticidele etc. 7. *S. fungistatică*, produs chimic care posedă capacitatea de a frâna creșterea ciupercilor (ex. Sulfatul de cupru, sulful etc.) folosite în combaterea bolilor la vița de vie. 8). *S. fitofarmaceutice*, produse chimice de combatere a bolilor viței de vie. După natura lor chimică și a principiului activ conținut, se împart în următoarele două grupe: a) *S. anorganice* (ex.: Sulful, Polisulfura de calciu, Sulfatul de cupru, Permanganatul de potasiu etc.); b) *S. organice* (ex. Dihtan M-45, Maneb, Zineb, Captan, Ortofaltan, Caratan, Topsin M, Benomil (Benlate) etc.

SUBSTANȚE FERTILIZANTE DIN SOL

→ Substanță.

SUBSTRAT NUTRITIV (strat nutritiv) – condiții sau sursă create de specialiști pentru hrănirea butașilor altoiți cultivați în sere ori solarii. *S.n. solid*, folosit pentru cultura butașilor altoiți în solarii este alcătuit din pământ de țelină (1/4), mraniță (1/4), turbă (1/4) și nisip perlit (1/4); *S.n. lichid*, utilizat la producerea vițelor altoite în solarii cu condiții de hidro cultură, constă din plantarea butașilor în nisip umezit, așezat în bazine de beton armat, căptușite cu un strat de pietriș. Adminisrarea soluției nutritive are loc repetat, prin orificiile a două conducte instalate inițial pe fundul bazinului.

SUBTERAN – care se află, trăiește sau se execută în sol (sub suprafața pământului). Ex.: udarea s. în viticultură constă în introducerea

apei direct la nivelul rădăcinilor viței de vie, cu ajutorul unor conducte de alimentare s. (→ Irigații).

SUDAREA – etapă de concreștere la altoirea viței de vie, în timpul căreia, celulele tinere ale țesutului intermediar îmbină organic altoiul cu portaltoiul. După realizarea fenomenului de congruență și distrugere a stratului izolator, în zonele de contact ale țesuturilor intermediare ia naștere o lamelă pectică care facilitează lipirea celor două secțiuni puse în contact, ca primă parte a s. În partea a doua a s. prin intermediul plasmodesmelor se realizează contactul intim dintre celulele țesuturilor noi, generate de către doi parteneri.

SUDURĂ – rezultatul unirii intime prin țesuturile intermediare a altoiului cu portaltoiul (→ Sudarea). Zonă în care se realizează îmbinarea organică a celor doi parteneri.

SUDIȚI (județul Ialomița) → Urziceni și Sudiți.

SUGAR GRAPE → *Vitis Rupestris*.

SULF (pucioasă) – element chimic (S. gr.at. = 32,064) semimetal de culoare galbenă cu acțiune fungică și insectică. În viticultură s. se folosește în special pentru combaterea făinării (*Ucinula necator*), condiționat sub diferite forme și anume: *S. sublimat* sau floare de s., pulbere pentru prăfuit de culoare galbenă (cu particule de 10–100 microni), folosit în doze de 25–30 kg/ha; poate produce arsuri pe frunze, datorită urmelor de acid sulfuric pe care le conține. Prăfuirile pe frunze se fac după ce roua s-a ridicat iar în cazul temperaturilor ridicate se va prăfui solul; *S. măcinat* (triturat), pulbere pentru prăfuit (cu particule de 5–25 microni), cu o mai bună aderență pe organele viței de vie. Este folosit în doze de 15–30 kg/ha; *S. ventilat*, pulbere pentru

prăfuit cu particularități fine (3–4 microni) și aderență foarte bună. Se folosește în doze de 20–30 kg/ha; *S. precipitat*, pulbere pentru prăfuit, foarte fină (particule de 0,01–0,1 microni). Este utilizat în doze de 25–30 kg/ha; *S. muiabil* (pol-Sulcol, Sulicol k, Microthiol, Sofril). Pulbere muiabilă cu 80% s. Reprezintă forma cea mai economică de utilizare a s.; dozele variază între 2–8 kg/ha, iar concentrația suspensiilor apoase între 0,3–0,7%; *S. coloidal*, reprezintă forma cea mai activă dintre produsele pe bază de s. (2–4 kg/ha), în concentrație de 0,4%). S.c. este condiționat sub formă de pulberi muiabile cu 80% s. (Cosan, Triovit, Kumulus, Colsele) și sub formă de soluții coloidale cu 50% s. (Țârdea C., 1981) → Îngrășămintele.

SULFATUL DE CUPRU ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) – substanță anorganică cu puternică acțiune fungică, denumită în comerț Piatră vânăță. Este o sare cristalină de culoare albastră, solubilă în apă, utilizată în viticultură pentru prepararea zemei bordeleze (în concentrație de 0,5–1,0%), care se folosește ca tratament preventiv împotriva manei viței de vie (*Plasmopara viticola*). Soluțiile de s. de c. sânt acide și produc arsuri pe frunze și chiar pe vârfurile lăstarilor de viță de vie, mai ales la vițele tinere sau la soiurile mai sensibile (ex. Muscat Ottonel), în special când neutralizarea este necorespunzătoare.

SULFATUL DE FIER → Îngrășămintele.

SULIKOL K → Sulf muiabil.

SULKA → Polisulfura.

SULTANA – sinonim → Sultanina.

SULTANĂ MOSCATA – soi apiren (fără semințe) cu bobul mare, elipsoidal, de culoare albă-verzuie, cu aromă fină de muscat. În Italia realizează producții mici. Nu a fost introdus în sortimentul varietal din România.

SULTANINĂ (sin. Bealobez seme, Cekiz-decsis, Maizi, Sultana, Thompson Seedless), soi cu boabe fără semințe (apirene), foarte vechi în cultură, de origine asiatică, (probabil din Iran). Datorită principalei sale caracteristici care este apirenia, s-a răspândit în majoritatea țărilor din climatul mediteranean (Turcia, Grecia, Italia, Spania etc) sau subtropical (California – SUA), atât pentru obținerea de stafide cât și pentru consumul în stare proaspătă. În cultură, ca și în literatura de specialitate este confundat adesea cu soiul Kişmiş alb, deși între acestea două soiuri există unele deosebiri care privesc, în special, aspectul și mărimea strugurilor ca și elementele de compoziție mecanică a acestora (fig. 313).



Fig. 313 – Sultanină albă

Cultivat în formele de conducere joasă sau semiînaltă și în arealele cu climat temperat cu regim (fotoperioadă) de zi lungă, în care durata orelor de strălucire a soarelui este redusă (1500–1600 ore) și în perioada de vegetație relativ

scurtă (sub 200 zile), creșterea sistemului aerian se prelungește până în toamnă, iar procesul de diferențiere a mugurilor se declanșează cu întârziere (în faza de maturare a strugurilor), având întotdeauna o evoluție lentă (Victoria Lepădatu, 1957; Magdalena Georgescu și colab., 1973). În aceste condiții se obțin unele producții mici, neeconomice (4–6 t/ha). (tabelul 142).

SULTANĂ SEEDLESS (SUA) – sinonim → Kismet Ali.

SULTANINĂ NEAGRĂ (România) – sinonim → Kişmiş negru.

SUMBARITUL → Polisulfura.

Tabelul 142

Producția soiului Sultanina albă
(după Constantinescu Gh. și Indreas Adriana, 1976)

Localitatea	Kg/butuc	% față de X	d	t	Semnificația
Murfatlar	2,16	136,7	+ 0,58	+ 2,40	X
București	1,76	111,3	+ 0,18	+ 0,75	–
X	1,58	100,0	0,00	0,00	–
Greaca	1,42	89,9	– 0,16	– 0,70	–
Valea Călugărească	1,20	75,9	– 0,38	– 1,60	–

În condițiile climatice din țara noastră, soiul Sultanină ajunge la maturitatea deplină în epoca a IV-a, aproximativ în jurul datei de 1 septembrie. Cultivat la fostul IAS Medgidia în formă de conducere semiînaltă, în condițiile de mediu mai favorabile diferențierii mugurilor (lumină mai multă) și a unor ierni mai blânde, soiul S. a ajuns la producții de până la 10,3 t/ha. Într-un interval de 9 ani (1976–1984) în această unitate a fost obținută o recoltă medie de 7,3 t/ha, cu oscilații cuprinse între 3,2 și 10,3 t/ha. Cultivat în forma de conducere înaltă (Cordonul dublu genovez), la fostul IAS Ostrov au fost obținute producții de 12–15 t/ha, uneori și mai mult.

Soiul S. manifestă pretenții mari față de condițiile heliotermice din cursul perioadei de vegetație și față de nivelul temperaturilor minime din timpul iernii, ceea ce limitează aria sa de cultură la câteva centre situate în județele Constanța (Ostrov, Oltina, Aliman, Cernavodă), Giurgiu (Greaca) și Tulcea (Dăeni). Toate arealele rezervate culturii acestui soi sunt situate în apropierea Dunării, beneficiind de influența favorabilă exercitată de vecinătatea acestui fluviu asupra condițiilor de climă.

SULTANĂ (SUA) – sinonim → Kismet Ali.

SUMER GRAPE – sinonim → *Vitis aestivalis*.

SUMILEX 50 WP – produs pesticid-fungicid puțin periculos pentru om și animale (DL₅₀ = 1500 mg/kg). S. este condiționat sub formă de Pu (pulbere umectabilă) cu 50% s.a. (diciclidin) și se utilizează pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*) la vița de vie în concentrație de 0,1–0,15% (1,0–1,5 kg/ha).

SUPERBARIO → Polisulfura.

SUPERFOSFAT → Îngrășămintă.

SUPRACOACERE → Supramaturare.

SUPRAMATURARE – (supracoacere sau postmaturație) – proces fiziologic natural sau artificial care are loc după maturarea deplină a strugurilor. 1) *S. naturală* are loc în vie (pe butuc), ca urmare a procesului de evaporare a apei din boabe sau a botritizării. Boabele scad în greutate (fig. 314), pielea se zbârcește, sucii se concentrează (300–400 g/l zaharuri), iar aciditatea crește ușor. Ca urmare, boabele se stafidesc, iar producția de struguri scade cantitativ (15–30%). S. n. se practică în vederea

obținerii vinurilor cu denumire de origine și trepte de calitate de tip VSOC III – cules târziu, VSOC II – cules la maturitatea de înobilare sau cules selecționat și VSOC I – cules la stafidirea boabelor. 2) *S. artificială* are loc în camere sau instalații cu temperatura și umiditatea reglabile. S. a. nu se aplică încă la scară industrială, deoarece procedeul este costisitor și reclamă un consum ridicat de energie (Cotea V., 1985).

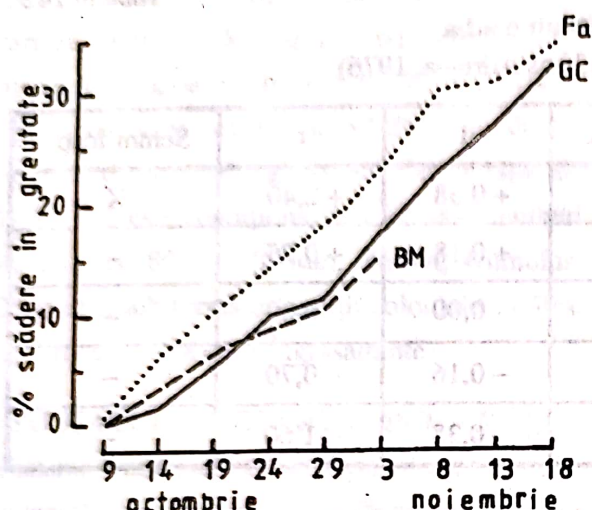


Fig. 314 – Diminuarea greutatei boabelor în cursul supramaturării strugurilor în % față de greutatea la maturitatea deplină, la soiurile Grasă de Cotnari, Fetească albă și Busuioacă de Moldova, recoltă 1975 (după Cotea D.V., 1985).

SUPRAFAȚA FOLIARĂ – rezultă din însumarea suprafeței tuturor frunzelor de la un butuc, exprimată în m². Pentru producerea unui kg de struguri este nevoie de 1–2 m² s.f., după cum soiul este de mică sau mare producție. Ex.: la soiurile din sortimentele podgoriilor Cotnari-Iași s.f. la butuc variază în general de la cca. 2 la cca. 6 m². Între s.f. și calitatea și cantitatea producției de struguri există o dependență funcțională, influențată atât de nivelul încărcăturilor de rod cât și de tipul de tăiere aplicată (Alexandrescu I., Jianu L. și Cireașă El., 1982).

SURGA MARGIT – (Franța) – sinonim → Honigler.

SUSPENSIE – dispersiune în apă, în particule foarte fine, a unor produse în stare solidă (foarte fin granulate, care nu se pot dizolva). Ex.: oxicolorura de cupru, sulful muiabil, caratanul etc.

SUTEȘTI (județul Vâlcea) – plai aferent centrului viticol Drăgășani, profilat în principal în direcția producerii vinurilor albe de consum curent și de calitate superioară din soiurile Riesling italian și Fetească regală.

SAVARGANÎ – sinonim → Kişmiş negru.

SWEET MOUNTAIN GRAPE – sinonim → *Vitis monticola*.

SYLVANER ROZ (Selivan, Piroscirfandii, Cervený Zierfahndler, Piroszilvani, Salfin, Krupnâi Riezling, Sylvánske červené, Silvaner) – soi pentru vinuri albe de calitate superioară, cu bobul mic rotund, de culoare roză-roșietică; acumulează până la maturitatea deplină (3–4 săptămâni după Chasselas doré) 207–209 g/l zaharuri și 3,8–5,0 g/l aciditate totală; producția mică spre mijlocie (5,1–13,3 t/ha). Nu este avizat la extindere.

SYLVÁNSKE CERVENÉ (fosta Cehoslovacie) – sinonim → Sylvaner roz.

SYLVOZ → Tăierea în uscat a viței de vie.

SYRAH – (Marsanne noire, Blauer Syrah, Petit Syrach, Sérine, Candive Biauine, Plant de la Bianne, Sirac, Schiras) – soi de struguri pentru vinuri roșii de consum curent, cu bobul mic, ușor ovoid, de culoare neagră-albăstruie; maturare târzie (3–4 săptămâni după Chasselas doré); acumulează 170–190 g/l zaharuri și 5,0–6,6 g/l aciditate totală; producție mijlocie (12,4 t/ha), fără calități deosebite. Nu este avizat la extindere.

SYRIAN (Anglia) – sinonim → Raisin de Palestina.

SYRMISCH GRÜN (Syrmisch verde) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mic spre mijlociu, ovoid, de culoare galbenă-aurie; maturare mijlocie (1–2 săptămâni după Chasselas doré); acumulează 172–180 g/l zaharuri și 4,1–5,2 g/l aciditate totală; producția mică (6,6 t/ha). Nu prezintă importanță economică.

SYRMISCH VERDE (România) – sinonim → Syrmisch grîn.

SYS OMNIDEL → Dalapon.

SZAUTER GUSZTÁVNÉ MUSKOTÁLY

(Ungaria) – sinonim → Muscat Gustav szauter.

SZÁTOKY (Ungaria) – sinonim → Ezerjő.

SZENT ISTVAN KIRALY (Regele Ștefan cel Sfânt, Szent Istvan) – soi de struguri cu însușiri mixte. Are bobul de mărime mijlocie, ovoid, de culoare verde-gălbuie; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré); acumulează 145–185 g/l zaharuri și 3,0–6,0 g/l aciditate totală; producție relativ mică (9,3 t/ha), fără calități deosebite. Nu prezintă importanță economică.



SZENT ISTVAN (Ungaria) – sinonim → Szent Istvan Kiraly.

SZERÉMI ZÖLD (Szerémi, Zöldszerémi) – soi de struguri pentru vinuri albe de consum curent, cu bobul mic, sferic, de culoare verde; maturare târzie (3 săptămâni după Chasselas doré); acumulează 154–179 g/l zaharuri și 5,6 g/l aciditate totală; producție relativ mică (8,02 t/ha), fără calități deosebite, nu prezintă importanță economică.

SZERÉMI (România) – sinonim → Szerémi Zöld.

SZOLOSKERTEK KIRÁLYNÖJE (Ungaria) – sinonim → Regina viilor.

Soi	Proveniență	Bobul (g)	Zaharuri (g/l)	Aciditate (g/l)	Producție (t/ha)
Szerémi Zöld	Ungaria	1,2	154-179	5,6	8,02
Szerémi	România	1,2	154-179	5,6	8,02
Szent Istvan Kiraly	Ungaria	1,2	145-185	3,0-6,0	9,3
Szatoky	Ungaria	1,2	145-185	3,0-6,0	9,3
Sys Omnidel	Ungaria	1,2	145-185	3,0-6,0	9,3

ȘAG (județul Arad) – localitate viticolă situată în regiunea ecologică nord-carpatică, favorabilă pentru cultura soiurilor de masă cu maturare mijlocie (Chasselas doré, Muscat de Hamburg și Muscat d'Adda).

ȘAMȘUD (județul Sălaj) – centru viticol aferent podgoriei Silvaniei, profilat cu prioritate în direcția producerii vinurilor pentru spumante din soiurile Fetească albă, Fetească regală și Iordană. Sunt prevăzute și obținerea vinurilor albe de consum curent (Muscat Ottonel, Fetească regală) și de calitate superioară (Fetească albă, Pinot gris, Traminer roz și Muscat Ottonel). Pentru struguri de masă sunt autorizate soiurile Chasselas doré și Chasselas rose.

ȘARBA (județul Vrancea) – plai viticol aferent podgoriei Odobești. Pantele line și uniforme în care predomină expoziția sud-vestică, protejate de către lanțul Carpaților de Curbură, conferă acestui plai un ecoclimat blând și favorabil pentru obținerea vinurilor de calitate superioară cu denumire de origine.

ȘARBA – soi nou pentru vinuri albe semi-aromate, obținut în anul 1972 la Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicolă Odobești de Gh. Popescu, M. Oșlobeanu, I. Poenaru și Margareta Bădișescu provenind din fecundarea liberă a soiului Tămâioasă românească, cu care se aseamănă în mare măsură (fig. 315). Prezintă o

toleranță mijlocie la ger și realizează producții mari care, în condițiile de la Odobești, se ridică, în medie, la 18,3 t/ha (producția maximă: 27,9 t/ha). Strugurii prezintă un conținut mediu în zahăr de 198 g/l și o aciditate totală de 5,0 g/l (tabelul 143).



Fig. 315 – Șarba

Vinurile sunt echilibrate gustativ și prezintă o aromă specifică, plăcută, care este mai bine pusă în evidență atunci când conțin un rest de zahăr. Face parte din sortimentul arealelor viticole situate în sudul Moldovei (județele Vrancea și Galați), în primul rând din sortimentul podgoriei Odobești, fiind destinat producerii de vinuri albe de calitate superioară, semiaromate.

Tabelul 143

Fertilitatea și producția soiului Șarba în podgoria Odobești
(după Popescu Gh. și colab., 1974)

Soiul	Lăstari fetili %	Coeficient fertilitate absolută	Producția medie t/ha	Calitatea producției	
				Zahăr g/l	Aciditate totală g/l H ₂ SO ₄
Șarba	59,8	1,5	18,3	200	4,8
Riesling italian	60,7	1,6	12,4	187	5,1

ȘARD (județul Alba) – localitate aferentă podgoriei Alba-Iulia cu prestigiu în producerea vinurilor albe de calitate superioară cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC), din soiurile Fetească albă, Fetească regală și Pinot gris.

ȘARGA LUGAS – (Ungaria) – Sinonim → Torök mazzsölő.

ȘARGA MUSKATALY BARZSING – (Ungaria) – Sinonim → Tămâioasă românească.

ȘASLA ZOLOTISTĂI – (Ungaria) – Sinonim → Chasselas doré.

ȘASLA AURIE – (România) – Sinonim → Chasselas doré.

ȘCOALA DE VIȚE – cultura în câmp a butașilor altoiți și nealtoiți (și forțați) pentru înrădăcinare și fortificare. Șc. de v. reprezintă componentul principal al pepinierii viticole; ea determină mărimea acesteia. În șc. de v. se pot practica două sisteme de cultură: în teren nebilonat (plantarea butașilor se face în șanțuri) și în teren bilonat (șc. de v. clasică, plantarea se face în biloane). După felul butașilor folosiți, șc. de v. poartă diferite denumiri: șc. de v. *altoite* (când se cultivă butași altoiți); șc. de v. *pe rădăcini proprii* (când se cultivă butași de Vitis vinifera nealtoiți) și șc. de v. *portaltoi* (când se cultivă butași de portaltoi). În ultimii 5–6 ani s-a introdus cultura butașilor altoiți în solarii ca metodă modernă de înlocuire a șc. de v.

ȘIMLEUL SILVANIEI (județul Sălaj) – centru viticol amplasat în partea sud-vestică a podgoriei Silvaniei. Condițiile ecologice specifice acestui centru favorizează cu precădere cultura soiurilor pentru vinuri spumante (Fetească regală, Fetească albă și Iordană). Sunt recomandate și soiuri pentru producerea vinurilor albe de consum curent (Fetească regală, Muscat Ottonel) și de calitate superioară (Fetească albă, Pinot gris și Traminer roz). Pentru struguri de masă sunt indicate soiurile: Chasselas doré și Chasselas roz.

ȘIKLA – (Bulgaria) – Sinonim → Beala debela.

ȘIMNIC (județul Dolj) – plai viticol aferent podgoriei Dealurile Craiovei, profilat în direcția producerii vinurilor roșii de calitate superioară pe baza extinderii culturii soiurilor Merlot, Cabernet Sauvignon și Burgund mare.

ȘIPON – (fosta Iugoslavie) – Sinonim → Furmint.

ȘIRBANDI – (CSI) – Sinonim → Nimrang.

ȘIROKOLISTNĂI – (CSI) – Sinonim → Limberger.

ȘOC TERMIC – administrarea unei temperaturi mai ridicate (27–30°C) la începutul perioadei de forțare a butașilor de viță de vie (în primele 5–7 zile) în vederea grăbirii butașilor altoiți de la viță latentă la cea activă.

ȘOM – (Ungaria) – Sinonim → Furmint.

ȘTEFĂNEȘTI-ARGEȘ – podgorie cu arealul viticol întins situat la circa 10 km sud-est de municipiul Pitești. Cuprinde centrele viticole: Ștefănești (altitudinea medie 375 m) cu plaiurile Călinești Izvorani, Viișoara, Vrancești; Topoloveni (307 m) cu plaiul Leordeni, ambele din jud. Argeș și centrul viticol Valea Mare (297 m) din jud. Dâmbovița. Datorită zonei dealurilor înalte, care la nivelul județelor Argeș și Dâmbovița se prelungește către sud, resursele heliotermice sunt mai mici, iar cele hidrice evident mai mari, comparativ cu cele ale podgoriilor cu care se învecinează, ele amintind, mai curând, de condițiile ecoclimatice din podgoriile Odobești sau Panciu. În cadrul regiunii viticole a Dealurilor Munteniei și Olteniei, este podgoria cu cele mai mici valori privind temperatura medie a lunii iulie (20,8°C), media temperaturilor maxime din luna august (26,6°C) și cu cea mai mare cantitate de precipitații în intervalul 1.IV–30.IX (437 mm) etc. Datorită condițiilor diferite de latitudine, altitudine și precipitații, în cadrul acestei podgorii, există diferențe apreciable între centrul viticol Ștefănești și celelalte două centre, întotdeauna în favoarea acestora din urmă. Iernile sunt mai puțin aspre (temperatura extremă minimă –27,2°C), iar frecvența temperaturilor minime absolute nocive pentru viță de vie relativ mică (vezi tabelul 124).

Repartiția tipurilor și subtipurilor de sol este în strânsă corelație cu formele de relief. Cele

aferente platformei Căndești sunt în totalitate, soluri luvice (podzolite). Pe versanți se întâlnesc cu precădere solurile brune eu-mezobazice, solurile antropice, regosolurile și coluvisolurile (C. Oancea și colab., 1987), cu însușiri mai favorabile pentru cultura viței de vie. Solurile aluviale de pe glacisurile văii Argeșului și ale afluenților acestora prezintă cel mai mare grad de favorabilitate.

În toate cele trei centre viticole, direcția de producție principală o constituie producerea vinurilor albe de calitate superioară (din soiurile Fetească albă, Sauvignon, Riesling italian, Fetească regală). Datorită resurselor heliotermice mai bogate la Topoloveni și Valea Mare se obțin, de asemenea, vinuri roșii de calitate superioară

(din soiurile Fetească neagră, Cabernet Sauvignon, Merlot și Burgund mare). La rândul său, centrul viticol Ștefănești asigură producerea unor vinuri aromate de calitate superioară mult apreciate (din soiurile Tămâioasă românească și Muscat Ottonel). Cultura strugurilor pentru masă este mai puțin extinsă, ea limitându-se la soiurile din epocile de maturare III-IV (Chasselas doré, Chasselas roz, Muscat de Hamburg).

ȘTEFĂNEȘTI (județul Botoșani) – localitate așezată pe paralela 47°5' considerată ca limită nordică de cultură a viței de vie din România.

ȘTRUM – (România) – Sinonim → Cinsaut.

T

TAIFI ROZ (Taifi rozovâi, Taipi kizil) – soi pentru struguri de masă cu boabele mari, cilindrice sau oval alungite, de culoare roz până la roșu-violute; maturarea strugurilor are loc la 4–6 săptămâni după Chasselas doré; producție mijlocie spre mare (14–20 t/ha). Nu este avizat la plantare.

TAIPI KIZIL – (CSI) – Sinonim → Taifi roz.

TAIFI ROZOVÂI – (CSI) – Sinonim → Taifi roz.

TALUZ – element constructiv al unei terase pe terenurile amenajate în vederea plantării cu viță de vie. T. are înclinarea mai mare decât versantul. Deoarece în majoritatea podgoriilor din România predomină solurile și rocile slab coezive, ce au stabilitate redusă, înălțimea t. este limitată la maximum 1,5–2,5 m cu înclinare de 1/1 pentru terenurile stabile și de 1/1,5 pentru solurile cu textură uscată. În vederea consolidării taluzului se execută însămânțări cu ierburi perene (vezi Terasare), brazde de iarbă sau cu zid de sprijin.

TAMAILOZA – Sinonim → Tămăioasă românească.

TAMINA – soi nou pentru struguri de masă, obținut în anul 1985 la Stațiunea de cercetări viticole Greaca de Gr. Gorodea prin hibridarea sexuală Bicană × Muscat de Hamburg. Este tolerant la ger. Maturarea strugurilor începe de pe 10 septembrie, la câteva zile după soiul Muscat de Hamburg. Realizează producții mari și constante (în medie: 24,6 t/ha la Greaca și 20,8 t/ha la Valea Călugărească). Procentul producției de struguri marfă este ridicat (90%). Strugurii

prezintă la Greaca, un conținut mediu în zahăr de 146 g/l și o aciditate totală de 4,2 g/l în H_2SO_4 . Se pretează bine pentru păstrare în depozite. Soiul T. este introdus în sortimentul centrului viticol Greaca și al celorlalte areale specializate în cultura soiurilor pentru struguri de masă, din regiunea viticolă a Teraselor Dunării.

TANANȚI – substanțe organice naturale ce participă activ la metabolismul viței de vie, existente în toate organele. În procesele de creștere și de coacere se înregistrează importante modificări ale conținutului de substanțe tanante din lăstari, frunze, pielețe și pulpa bobului de strugure etc. La fracțiunea solubilă a substanțelor tanante (tanin propriu-zis) au fost determinate trei maxime: înainte de înflorit, înainte de începerea coacerii și la începutul căderii frunzelor viței de vie. La fracțiunea polifenol cateholică se constată patru maxime: aceleași ca la fracțiunea solubilă – plus maturitatea tehnologică, iar la fracțiunea solubilă în alcali; după înflorit în perioada căderii frunzelor și înainte de coacerea tehnologică a strugurilor. Substanțele tanante din boabele strugurilor ating cantitatea maximă în preajma perioadei de coacere, după care conținutul lor începe să scadă. Variațiile substanțelor tanante din boabele de struguri sunt legate de variațiile substanțelor tanante din frunze, semințe și alte organe ale viței de vie. În dinamica și conținutul substanțelor tanante din bobul de struguri a fost determinată influența soiului cultivat, precum și a unor factori ecologici și agrotehnici.

TANINURI – substanțe vegetale cu caracter fenolic, fără azot, cu gust amar și astringent, care precipită proteidele din soluțiile lor apoase coloidale; dar o colorație intensă cu clorura ferică etc. T. sunt foarte răspândite în lumea plantelor.

La vița de vie se depun de obicei în parenchimul liberian, în parenchimul cortical al tulpinei și în parenchimul cortical al rădăcinilor embrionare. De asemenea în parenchimul care însoțește rădăcinile adventive la ieșirea lor din scoarță. Foarte mult t. se află și în petalele din bobocii florilor de *Parthenocissus*. Celulele tanifere se găsesc frecvent și în semințele viței de vie.

TARLA – subunitate teritorială a trupului, în cadrul căreia sunt dimensionate lucrările de mecanizare (30–50 ha pe terenurile cu pantă sub 14% și 10–15 ha pe terenurile cu pantă mai mare de 14%). Lungimea tarlalei trebuie să fie cât mai mare (500–1000 m), cunoscând că sub 300 m scade mult randamentul tractoarelor și mașinilor viticole. T. trebuie să aibă o formă de dreptunghi, orientat pe direcția nord-sud în cazul terenurilor cu pantă până la 4%; perpendicular pe direcția vântului dominant pe nisipuri și paralel cu direcția generală a curbelor de nivel pe terenurile cu pantă peste 4% (fig. 316). Drumurile transversale (4–5 m lățime) delimitează t. pe direcția curbelor de nivel și în zona de întoarcere a agregatelor, iar drumurile în serpentină (4 m lățime) fac legătura între drumurile principale transversale.

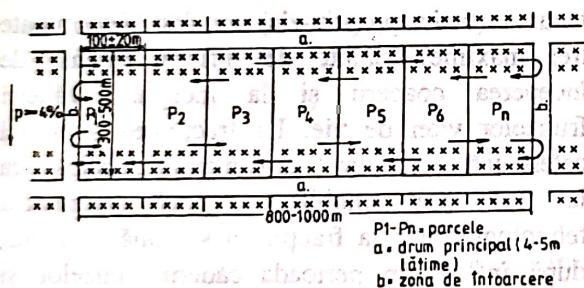


Fig. 316 – Organizarea tarlalei viticole (teren cu pantă mai mare 4%).

TARLALIZA – a împărți o suprafață de teren în tarlale. (→ Tarla)

TARET – (România) – Sinonim – Terret gris.

TARANT CERVENY – (fosta Cehoslovacia) – Sinonim → Valteliner rouge.

TASAREA SOLULUI – micșorarea volumului golurilor dintre granulele de sol sub acțiunea greutateii depozitelor și a apelor de infiltrație. Fenomenul de t. poate să apară și sub presiunea unor sarcini exterioare (ex. precipitații, irigare) sau ca urmare a trecerilor repetate prin-

tre rândurile de viță de vie a muncitorilor, tractoarelor și mașinilor agricole, pentru executarea lucrărilor solului, combaterea principalelor boli și dăunători, fertilizarea de bază și suplimentară etc. Pentru a se evita t. s. se impune ca numărul lucrărilor solului să fie redus până la un minimum necesar, prin combaterea integrată a buruienilor și prin executarea a mai multor măsuri agrotehnice la o singură trecere a tractorului. Vița de vie ocupând terenul timp de 30–40 ani impune reînnoirea desfumatului prin lucrarea de subsolare, efectuată periodic, pentru afânarea solului, îmbunătățirea regimului apei, aerului, căldurii și a activității microorganismelor.

TAVRIZ (Tavrizeni) – soi pentru struguri de masă cu boabe dese, mari, ovale, de culoare verde-gălbui; maturarea strugurilor are loc la 3–4 săptămâni după Chasselas doré când acumulează peste 170 g/l zaharuri. Producție mijlocie (9–10 t/ha). Nu este avizat la plantare.

TAVRIZENI – (CSI) – Sinonim → Tavriz.

TAXONOMIE – știință a principiilor și legilor clasificării plantelor și animalelor. T. cuprinde procedura descrierii și clasificării categoriilor sistematice și regulile nomenclaturii botanice și zoologice. T. după unii biologi este sinonimă cu sistematica. Familia *Vitaceae* din care face parte *Vitis vinifera* cu soiurile roditoare nobile își are bine definit locul în sistematica plantelor. Unitățile taxonomice care sunt folosite în botanică începând de la încrângătură până la gen, specie, subspecie și varietate, cu formele lor, sunt legate de o seamă de caractere morfologice, anatomice, biochimice, cariosistematice, embriologice etc., care definesc pe fiecare în parte, făcând să se deosebească foarte ușor o specie de alta, un gen de altul, o familie de alta. După L. Emberger (1960), în sistemul filogenetic al angiospermelor familia *Vitaceae* face parte din încrângătura (Phyllum) Terebinthale-Rubiabis, clasa *Dicotyledonaceae* (sămânța cu două cotiledoane), ordinul *Rhamnales* (florile cu corola verde). Sistematica familiei *Vitaceae*, a genurilor și a speciilor ei sunt incomplet studiate. Nu se cunoaște cu exactitate inventarul speciilor spontane și nici arealul și ecologia acestora, fapte ce ar permite luarea în cultură a noi specii. Unii taxoni sunt descriși incomplet, numai după

anumite organe vegetative; florile, fructul și sămânța, elemente valoroase în precizarea acestor taxoni, fiind încă în mare măsură necunoscute. Atribuirea anumitor valori sistematice (varietate, subspecie, specie, gen etc.) unor taxoni rămâne mult controversată și conține încă multe elemente subiective (Constantinescu Gh. și colab., 1970).

TAXON – unitate definită în clasificarea plantelor (și animalelor). Ex. încrângătură, ordin, familie, gen, specie.

TĂIEREA ÎN USCAT A VIȚEI DE VIE – lucrare de bază care dimensionează inițial cantitatea și calitatea producției de struguri. T. î. u. a fost aplicată dacă nu odată cu luarea în cultură a viței de vie, atunci la scurt timp după aceasta (T. Martin, 1960). Există unele dovezi materiale că hitiții, caldeeni, vechi egipteni, babilonieni, etc., cunoșteau vița de vie, practicau cultura, inclusiv tăierile la această plantă. Dovezi scrise despre aplicarea tăierilor au rămas numai de la scriitorii latini; unii dintre aceștia menționează în scrierile lor despre instrumentele folosite în acel timp la tăierea viilor (Horațiu, 65 î.d.ch.), alții despre metodele de plantare, altoire, importanța tăierii viilor (Teophrast, 372–287 î.d.ch.); Columella 2 î.d.ch. – 65 î.d.ch. etc.) sau despre scopul și regulile după care se aplică tăierile în uscat (Pliniu cel Bătrân, 23 sau 24–79 d.ch.; Columella 2 î.d.ch.). Potrivit datelor existente, cel de-al doilea rege legendar al Romei, Numa Pompilius (671 î.d.ch.) interzicând la libațiuni și ritualuri vinul din viile netăiate a impus tăierea viilor în Italia (Martin T., 1988). Unele reguli aplicate la tăierea viilor acum mai bine de două mii de ani și-au păstrat valabilitatea și în zilele noastre, altele, pe baza experienței câștigate, s-au elaborat și perfecționat ulterior. Începând cu jumătatea a doua a secolului XIX, încep să apară lucrări cu caracter științific având la bază – cercetări experimentale care aduc o contribuție de seamă în problema tăierilor, în anumită măsură și în cea a conducerii coardelor rămase pe butuc după tăiere (J. Guyot, 1876; G. Föex, 1905; V. Brezeanu, 1906; Babo și colab., 1923; Carpentieri, 1930; Branas și colab., 1946; Martin, 1953, 1960, 1968; Constantinescu și colab., 1956; Dalmasso, 1968; Jianu, 1974; Oșlobeanu și colab., 1980, etc.). Precizări legate de sistemele de tăieri, de sarcina de ochi, de repartizarea acestora pe elementele de rod, etc.,

în afară de unele excepții (Guyot, 1867) se aduc în ultimii 40–60 de ani (Merjianian, 1951; T. Martin, 1960, 1968, 1978; Winkler, 1962; Gh. Constantinescu și colab., 1956; Oșlobeanu M., 1973; L. Jianu, 1974; P. Pițuc și colab., 1974; M. Oprean, 1975; M. Oșlobeanu și colab., 1980; I. Alexandrescu și colab., 1982; T. Martin, A. Oprea, 1988; Georgescu Magdalena, L. Dejeu, 1992 ș.a.). T. î. u. reprezintă o tehnică "chirurgicală" prin care se reduce numărul de coarde și se scurtează lungimea acestora, în scopul schimbării poziției relative a elementelor de producție pe butuc și a ochilor pe coardă. T. î. u. obligă vița la o creștere asemănătoare cu aceea a unei tufe (la conducere în formă joasă) sau a unui arbust fructifer (la conducerea semiînaltă și înaltă), ceea ce duce la scurtarea duratei sale de viață, în raport cu vița sălbatică. Multitudinea tipurilor de t. î. u. aplicate în viticultură pot fi grupate după următoarele criterii: (a) a sistemului de tăiere în care se încadrează; (b) a scopului urmărit; (c) a timpului de aplicare. *Sistemul de tăiere în uscat* este definit, în principal, prin felul elementelor (cepi sau coarde ori verigi de producție), iar în secundar prin numărul și respectiv lungimea acestor elemente; acesta nu trebuie confundat cu *tipul de tăiere*, care este desemnat printr-o denumire proprie (ex. dr. Guyot), geografică (ex. de Odobești), metaforică (ex. tăierea în vas) etc. Totalitatea tipurilor de t. existente pot fi grupate în următoarele trei sisteme de t: 1) *S. de t. scurt*, are drept caracteristică utilizarea în exclusivitate a elementelor scurte de producție (de 2–3 ochi fiecare), în număr de 4–20 cepi de rod pe butuc (fig. 98). Se aplică în toate sistemele de plantăție și în toate formele de conducere. În ultima perioadă se extinde pe forma de conducere semiînaltă (tip Cordon speronat) care prezintă numeroase avantaje. 2) *S. de t. lung*, folosește ca elemente de producție coarde lungi de 8–18 ochi în număr de 4–18 pe fiecare butuc, fără utilizarea cepilor de producție sau înlocuire. Este folosit la tipurile de tăiere Cordon Sylvoz și pergola rațională (fig. 171). *S. de t. mixt* se caracterizează prin folosirea elementelor lungi și scurte asigurate prin tăierea în verigi de rod în număr de 1–12 la fiecare butuc. Datorită avantajelor pe care le prezintă s. de t. m. este utilizat în toate condițiile ecologice și la toate soiurile, atât la conducerea clasică în formă joasă cât și la cele moderne, pe tulpină semiînaltă (ex.

cordon Cazenave) sau înaltă (ex. Guyot pe tulpină). Principalele tipuri practicate în viticultură (tab. 144) prezintă următoarele particularități: *T. de t. Teremia* se caracterizează prin forma de conducere joasă și folosirea cepilor ca elemente de producție. *T. de t. cordon speronat* utilizează de asemenea cepii de producție pe cordoane bilaterale, situate la 70–80 cm înălțime (fig. 98).

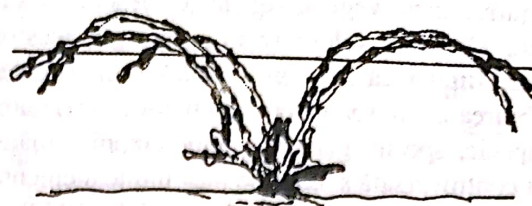


Fig. 317 – Tipul de tăiere Guyot multiplu

Tabelul 144

Principalele tipuri de tăiere folosite în viticultură

Sistemul de tăiere	Forma de conducere	Tipul de tăiere	Alte tipuri asemănătoare
scurt	Joasă Semiînaltă	Teremia Cordon speronat	Vas
Mixt	Joasă	Guyot multiplu	Chablis (cordon târător) Cerc ardelenesc
	Semiînaltă	Guyot pe semitulpină	Cu brațe înlocuite periodic
		Cordon Cazenave (cordon unilateral și bilateral)	Cordon Mesrouze
	Înaltă	Guyot pe tulpină	Pergolă trentină (simplă, dublă)
Lung	Înaltă	Cordon Lenz Moser (unilateral, bilateral)	
		Pergolă rațională Cordon Sylvoz (unilateral, bilateral)	

Se aplică în special la soiurile care rodesc pe elemente scurte (ex.: Aligoté, Riesling italian, Merlot, Fetească regală, Muscat Ottonel etc.). Pentru reducerea cu cca 30% din forța de muncă necesară la ha, în atenția specialiștilor se impune tot mai mult *t. de t. cordon speronat* (cordon bilateral cu cepi de producție) (Alexandrescu I. și colab., 1980, 1985). *T. de t. Guyot multiplu* folosește 3–12 verigi de rod la butuc și se practică la forma de conducere joasă. Conducerea coardelor se face în semicerc pe prima sârmă a spalierului, care în cazul unui număr mai mare de verigi de rod se dublează (fig. 317).

T. de t. cerc ardelenesc practicat pe suprafețe restrânse în Ardeal, constă în conducerea coardelor în formă cerc complet închis (fig. 48). *T. de t. Chablis* (cordon târător) la care prezența lemnului bătrân influențează favorabil rodirea, permițând în același timp protejarea viței peste iarnă (fig. 318).

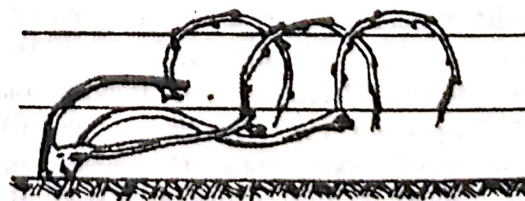


Fig. 318 – Tipul de tăiere mixtă joasă Chablis

T. de t. Guyot pe semitulpină se caracterizează prin 4 verigi de rod rezervate la tăierea în uscat, în vârful tulpinii (fig. 319).

T. de t. Cazenave prevăzut cu cepi de siguranță la bază este folosit în perioada actuală la marea

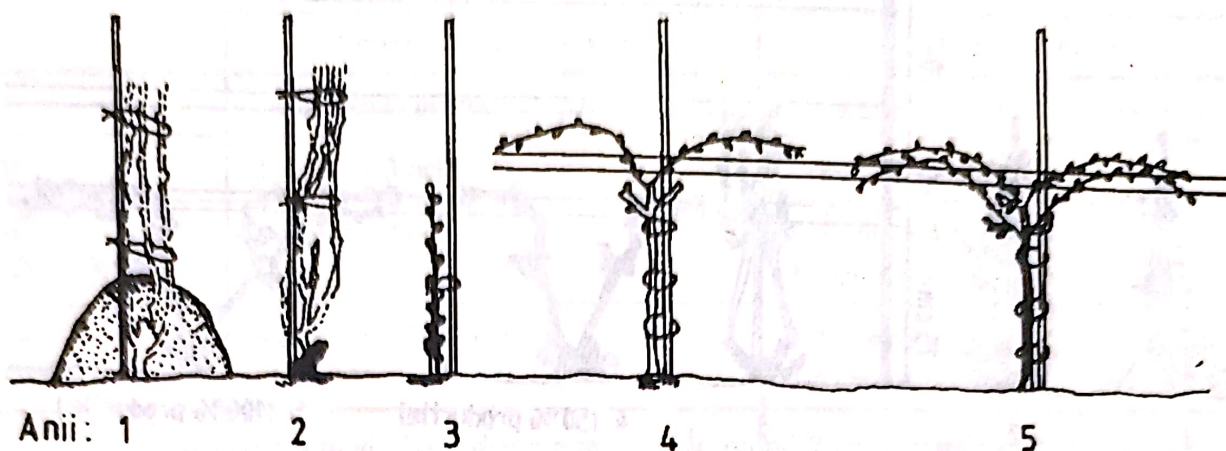


Fig. 319 – Tăierea de formare la tipul Guyot pe semitulpină

Lungimea coardelor de rod variază în funcție de vigoarea soiului, de la 8–16 muguri. *T. de t. Guyot pe semitulpină* prevăzut cu cepi de siguranță la bază, este generalizat în viticultura din România la cultura soiurilor pentru struguri de masă. *T. de t. Guyot pe tulpină* se deosebește de cea pe semitulpină numai prin înălțimea de la care pornesc elementele de producție: 1,00–1,20 m (înălțimea tulpinii). *T. de t. cordon Cazenave* se caracterizează printr-o tulpină înaltă de 0,7–0,8 m și cordon orizontal bilateral, pe care sunt reținute la tăiere 6–8 verigi de rod, formate din cordițe de 5–7 ochi și cepi de 2 ochi (fig. 320).

majoritate a soiurilor pentru vin. *T. de t. cordon Lenz Moser* se deosebește de *t. de t. precedent* prin înălțimea tulpinii care este de 1,00–1,20 m. *T. de t. Guyot semiînalt cu brațe înlocuite periodic*, practicat în zona de cultură semi-protejată, în care factorul de risc apare mai des (înghețuri mari la 2–3 ani din 10). Se caracterizează prin câte 2–4 verigi de rod, repartizate la vârful celor 2 brațe multianuale ale butucului, care nu se protejează peste iarnă și prin 2–4 cepi de siguranță, care se protejează în timpul iernii (fig. 321).

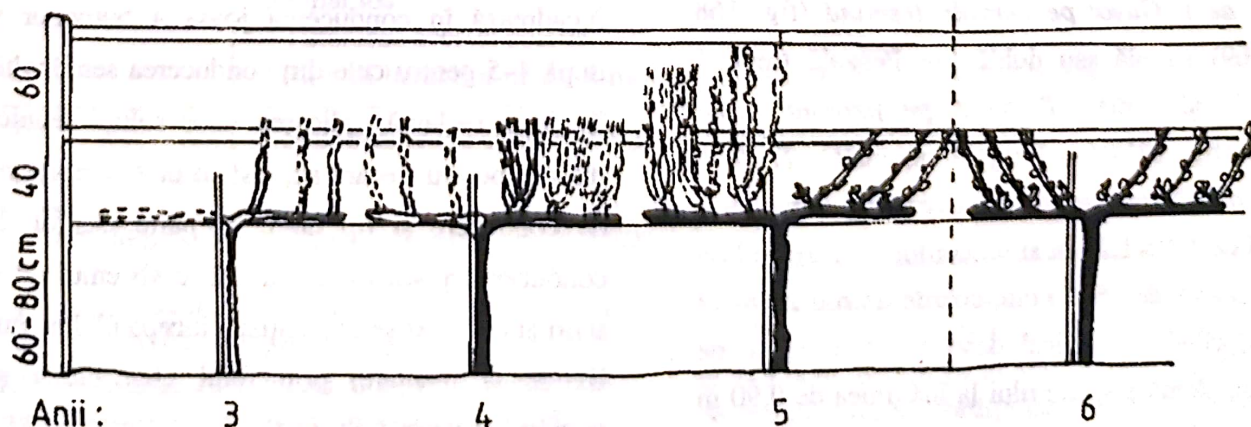


Fig. 320 – Tăierea de formare a cordonului Cazenave

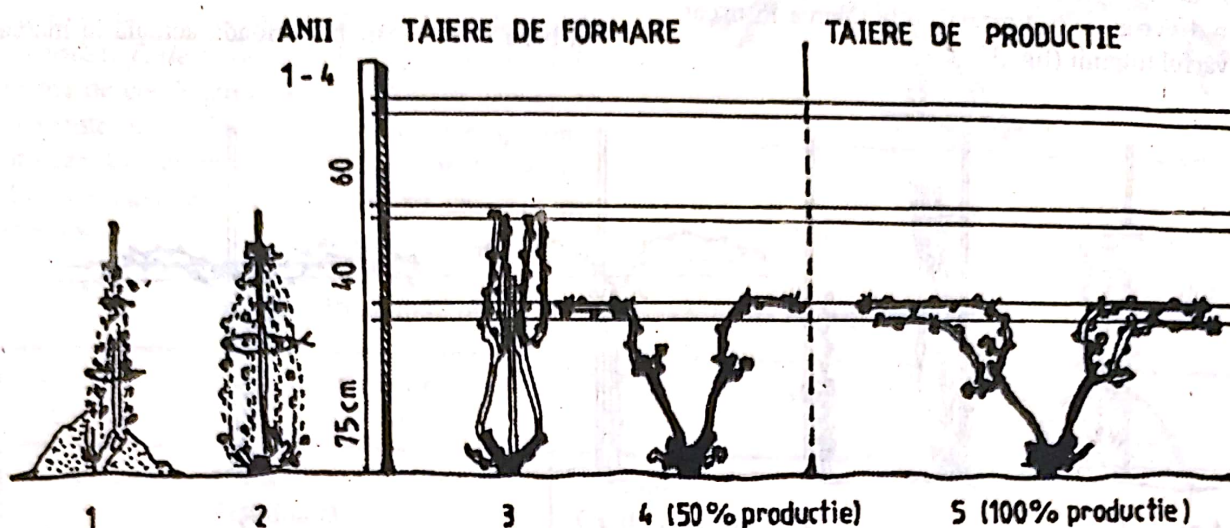


Fig. 321 – Tăierea de formare la tipul Guyot semiînalt cu brațe înlocuite periodic

T. de t. cordon Mesrouze se caracterizează printr-o semitulpină de 0,40–0,80 m înălțime și cordon unilateral pe care sunt amplasate verigile de rod cu coarde de 8–12 ochi, conduse oblic descendent pe prima sârmă, pe care se găsește și cordonul (fig. 322).

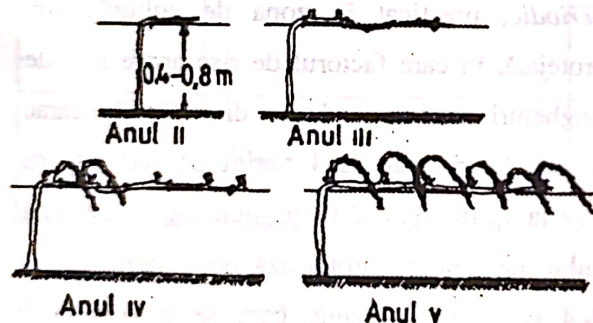


Fig. 322 – Tăierea de formare la cordonul Mesrouze

T. de t. Guyot pe pergolă treantină (fig. 168 și 169) simplă sau dublă (→ Pergolă treantină simplă și dublă). *T. de t. pe pergolă rațională* (fig. 171) (→ Pergolă rațională). *T. de t. cordon Sylvoz* se caracterizează printr-o tulpină de 1,10–1,20 m și un cordon pe care se lasă la distanța de 25–30 cm, coarde de rod de 8–12 ochi, conduse vertical descendent și legate de prima sârmă a spalierului la înălțimea de 0,90 m (fig. 323).

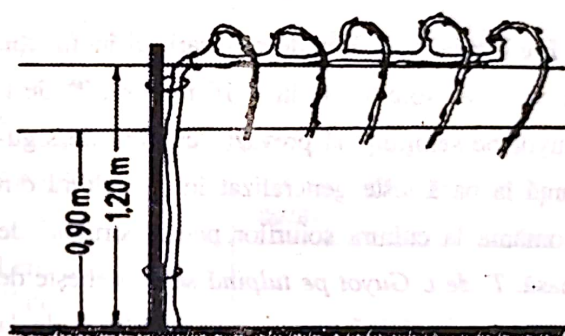


Fig. 323 – Tipul de tăiere cordon Sylvoz

În funcție de scop, deosebim următoarele categorii de tăieri: de formare, de fructificare și de regenerare. *T. de formare* se aplică în perioada de tinerețe a viței de vie și se încheie după 3 ani de la plantare pentru tipurile de t. care se încadrează în conducerea joasă a butucilor și după 4–5 pentru cele din conducerea semiînaltă. *T. de t. reclamă* aplicarea unor soluții tehnice diferite pentru fiecare an, sistem de tăiere, formă de conducere și tip de t. în parte. Astfel: la conducerea joasă diferența dintre sistemul de t. scurt și cel mixt se evidențiază începând din anul III de la plantare, prin felul elementelor și numărul acestora (tab. 145).

**Tăierea de formare adoptată la conducerea joasă în sistemul de tăiere scurt
tip Teremia și sistemul mixt tip Guyot**

Tabelul 145

Anul	Tipul de tăiere	
	Scurt (tipul Tremia)	Mixt (tipul Guyot)
I	Fasonarea la plantare (cep de 3-4 ochi)	Fasonarea la plantare (cep de 3-4 ochi)
II	2 cepi × 2-3 ochi	2 cepi × 2-3 ochi
III (20-40% prod.)	4 cepi × 2-3 ochi	2 cordițe × 4-6 ochi 2 cepi × 2-3 ochi
IV (100% prod.)	6-8 cepi × 2-3 ochi	3-4 coarde × 10-12 (16) ochi 3-4 cepi × 2-3 ochi

T. de f. adoptată pentru tipul Guyot dublu este valabilă și în cazul cercului ardelenesc (fig. 48). Începând din anul IV se poate trece ușor la tipurile de t. Guyot multiplu cu 3-4 verigi de rod (fig. 317) sau la cercul ardelenesc dublu ori triplu (fig. 48). În cazul conducerii semiînalte, deosebiriile în raport de conducerea joasă se evidențiază începând din anul II de la plantare, iar cele privind diferitele tipuri de tăiere pe semitrunchi, din anul III (tab. 146).

În primii 2 ani lucrările sunt asemănătoare (vezi tab. 146). În anul III după proiectarea semitrunchiului, coarda este condusă pe sârma portantă până la butucul următor (pentru cordoșul unilateral). În cazul în care diametrul acestei coarde este sub 6-7 mm, ea este secționată la nivelul porțiunii în care se realizează această grosime. Lăstarii de pe semitrunchi, precum și cei de pe cordoșul orizontal sunt pliviți păstrând pe cordoș numai pe cei cu o poziție superioară și

Tabelul 146

**Tăierea de formare adoptată la conducerea semiînaltă în sistemul de tăiere
mixt Guyot pe semitrunchi**

Anul	Specificare
I	– Fasonarea la plantare (cep de 3-4 ochi) – Palisarea obligatorie
II	– Secționarea la 5-6 ochi a cordiței mai viguroase – Alegerea a 3 lăstari (când au 8-10 cm lungime) care se palisează – Îndepărtarea copililor erbacei
III	– Secționarea la 15-20 cm sub prima sârmă a coardei mai viguroase și plasate cel mai jos – Tutorarea acestei coarde – Plivitul lăstarilor de pe cordoș, mai puțin cei 3-4 cu poziție de vârf
IV (50% în prod.)	– Secționarea a 2 coarde la 8-10 ochi și a celorlalte două în cepi de 2-3 ochi fiecare
V (total în prod.)	– Tăierea de producție în 4 verigi de rod

La tipul Guyot pe semitrunchi, t. de f. durează 4 ani (fig. 319) și cuprinde lucrările din tabelul 146. Formarea cordoșului Cazenave (unilateral sau bilateral) are o durată de 4-5 ani (fig. 320).

care realizează între ei o distanță medie de 25 cm. În anul IV, coardele rezultate sunt secționate la 2-3 ochi, pentru ca în anul V să se treacă la t. de fructificare, cu cordițe de 4-6 ochi și cepi de

înlocuire de 2-3 ochi. T. de f. se prelungește și în anul V, dacă începând din anul III, a fost proiectat cordonul bilateral sau când cordonul unilateral nerealizând diametrul de 6-7 mm a avut nevoie de un lăstar de prelungire. T. de f. a cordonului speronat durează tot 4-5 ani, cu deosebirea că verigile de rod sunt înlocuite cu cepii de producție (fig. 324).

cordonului Lenz Moser, cu deosebirea că lipsind cepii de înlocuire, ea poate fi încheiată cu un an mai devreme. T. de f. pentru pergola rațională se aseamănă, întrucâtva, cu Guyot pe tulpină, cu deosebirea că secționarea tulpinii verticale se face cu 25-30 cm sub planul orizontal al pergolei (anul III sau IV). Durata de formare se încheie după 4 sau 5 ani. T. de fructificare se aplică în

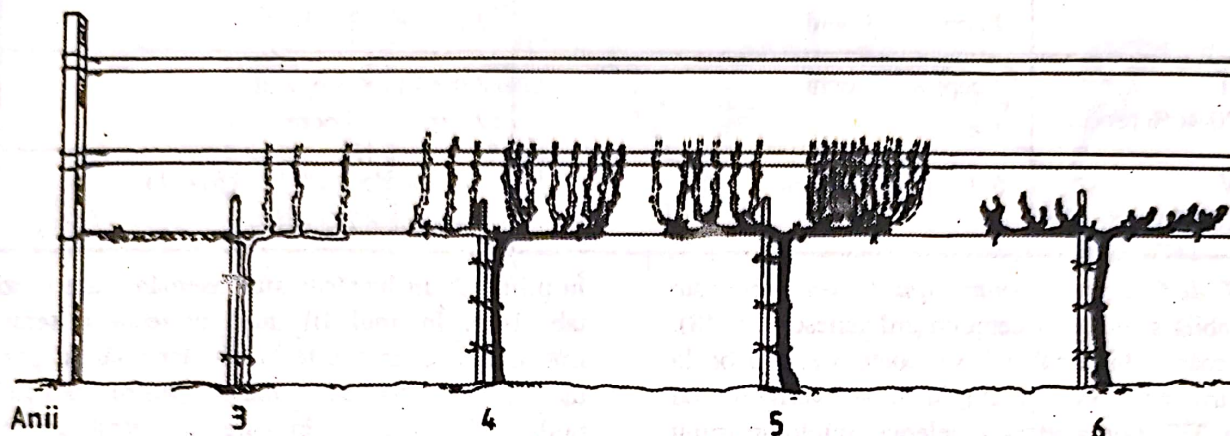


Fig. 324 – Tăierea de formare la tipul cordon speronat bilateral

T. de f. Guyot cu brațe înlocuite periodic urmează în anii I-II aceeași cale ca și în cazul tipului Guyot dublu (tabelul 146). În anul III se proiectează brațele prin secționarea a două din coardele existente la cca 20 cm sub sârma portantă. La pornirea în vegetație, lăstarii porniți de pe aceste coarde sunt pliviți, exceptând cei 2-3 muguri de la vârf. În anul IV, la extremitatea fiecărui braț se lasă câte o coardă de 8-10 ochi și câte un cep de 2 ochi. Începând din anul V se execută tăierea de fructificare în 3-4 verigi de rod (fig. 321). În anul III, din coardele pornite direct din butuc se aleg doi cepi de siguranță care vor emite 3-4 coarde care se vor proteja în timpul iernii, putând servi la înlocuirea brațelor afectate de ger sau a celor ce vor fi schimbate periodic. La conducerea înaltă, deosebirile privind t. de f. sunt generate de tipul de tăiere folosit. Există în aceste condiții o mare similitudine între tipurile Guyot pe tulpină și Guyot pe semitulpină, precum și între cordoanele Lenz Moser și Cazenave. Deosebirea constă în principal, în înălțimea de la care pornesc elementele de producție și de durata de formare, care este în general de 5 ani. T. de f. la pergola treantină (simplă sau dublă) se aseamănă cu aceea folosită în cazul tipului Guyot pe tulpină. Pentru cordonul Sylvoz (fig. 323), t. de f. urmează o cale asemănătoare cu aceea folosită la formarea

perioada de maturitate a viței de vie, de la încheierea t. de formare a butucului și până în momentul în care creșterea și fructificarea scad în mod sistematic. Prin aceste t. se țin în anumite raporturi procesele de creștere și fructificare, se dimensionează recolta, se asigură rodirea susținută a viței de vie, se menține vegetația aproape de sol în plantațiile clasice, se evită degarnisirea la vițele cu trunchi semiînalt și înalt, se menține și se dezvoltă capacitatea de regenerare a butucului, permite înlocuirea anuală a lemnului vechi care a rodit cu lemn roditor nou. La sistemul mixt prin t. de f. se rădesc elementele de producție ținând seama de următoarele criterii: apropierea elementelor de producție de scaunul butucului sau de cordon; cuplarea coardei cu cepul aferent, pe același ax (dacă este posibil) și cât mai aproape între ele; tăierea în verigi de rod, după regula "coarde în față"; solicitarea egală a butucului pe cele două părți sau cordoane paralele cu direcția rândului; lăsarea unui spațiu liber în axul central al butucului pentru îmbunătățirea microclimatului; prevederea a 1-2 cepi pentru înlocuire, coborâre sau siguranță. Verigile de rod vor primi treptat o mișcare de translație către exterior (t. centrifugă), evitându-se t. în care creșterea și fructificarea se deplasează către interior (t. centripetă, fig. 11). La scurtare, în toate cazurile, elementele de

producție și de înlocuire se sectionează prin nod, pentru reducerea pierderii de apă și de substanțe plastice în timpul "plânsului". Lemnul de un an ce prosesește va fi îndepărtat prin sectionarea la 1–2 mm deasupra punctului de inserție. Brațele multianuale de prisos se înlătură treptat (într-un șir de ani). În general t. de f. se execută manual. Fiind o lucrare laborioasă este foarte util a folosi tipurile de t. simple, ușor de executat. La aceasta contribuie într-o mare măsură adoptarea unor t. standardizate care să înlocuiască t. "elastică", mai greu de executat (Alexandrescu I. și colab., 1976). T. de f. poate fi executată în tot timpul perioadei de repaus relativ, de la căderea frunzelor și până la dezmugurit. În funcție de anotimpul în care se aplică, t. în uscat pot fi: t. de toamnă (de ușurare), de iarnă și de primăvară. În mod excepțional t. poate fi executată și după pornirea în vegetație, când peste 80% din ochi sunt pierduți prin îngheț sau clocire. T. de toamnă (de ușurare) se aplică sub forma unor tăieri provizorii, prin îndepărtarea a circa 50% din creșterile anuale, în vederea facilitării lucrării de protejare în timpul iernii prin îngroparea totală. T. de iarnă se execută în intervalul decembrie–februarie, în arealele în care viile sunt neprotejate sau semiprotejate în timpul iernii. T. de primăvară se efectuează începând de la dezgropat și până în preajma dezmuguritului. În cazul anilor în care se înregistrează pierderi mai mari de 80% din ochi, prin îngheț sau clocire, tăiatul în uscat se execută în două reprize: a) înainte de dezmugurit, prin scurtarea coardelor la o lungime de cca 1,5 m; b) după pornirea în vegetație, când pot fi observați lăstarii cu rod. În acest caz se face o rărire a coardelor, scurtarea acestora dacă este cazul și plivitul lăstarilor până la nivelul încărcăturii finale de inflorescențe, care poate asigura o recoltă apropiată de cea normală.

Executarea t. de f. timp de mai mulți ani în aceleași soluții tehnice, se opune asigurării în condiții optime a elementelor de producție. De aceea periodic apar ca necesare unele intervenții chirurgicale denumite t. de reîntineririi (t. în uscat din perioada de rodire aplicată în vederea stimulării creșterii și fructificării). La tipurile care fac uz de cordoane (ex.: cordonul speronat, Cazenave, Sylvoz etc.) înlocuirea cordoanelor se face după o durată de 7–8 ani. În acest caz, reîntinerirea este efectuată, de obicei, de la nivelul curburii de pe sârma portantă, de la cele mai apropiate elemente de producție sau

înlocuire. La efectuarea t. de f. se ține seama de viabilitatea mugurilor și starea generală a plantației. Când pierderile ajung până la 80% din încărcătura mugurilor, se face compensarea încărcăturii prin aplicarea t. de compensare (→ Încărcătura). Uneori, starea generală a unei plantații indică creșteri anuale mai mari, în raport cu cele ale anului precedent; ceea ce impune sporirea încărcăturii de muguri la butuc prin efectuarea t. de amplificare. (→ Încărcătura). Alteori, creșterile mai mici, generate de condițiile nefavorabile din anul anterior (ex. seceta) reclamă diminuarea încărcăturii prin t. de reducere (→ Încărcătura). Toate cele trei operații (compensare, amplificare și reducere) alcătuiesc operația de corectare a încărcăturii, iar t. de f. se realizează prin t. de corecție. T. de regenerare se aplică în plantațiile bătrâne aflate în declin, dar și în cele îmbătrânite prematur, ca urmare a lipsei de îngrijire pe o durată de mai mulți ani. Se execută în două variante: t. de r. totală, prin suprimarea tulpinei supratereștre până aproape de nivelul în care punctul de altoire (sau capul butucului la vișele nealtoite) are diametrul maxim (fig. 325 a) și t. d. r. parțială, când se execută în decurs de 2–3 ani prin suprimarea de fiecare dată a unui sau mai multor brațe cât mai aproape de burelet (sau gâlmă, după caz). T. d. r. la conducerea înaltă și semiînaltă uzează de cepul de siguranță de la baza butucului, ca și în cazul tăierii de formare (fig. 319, anul III).

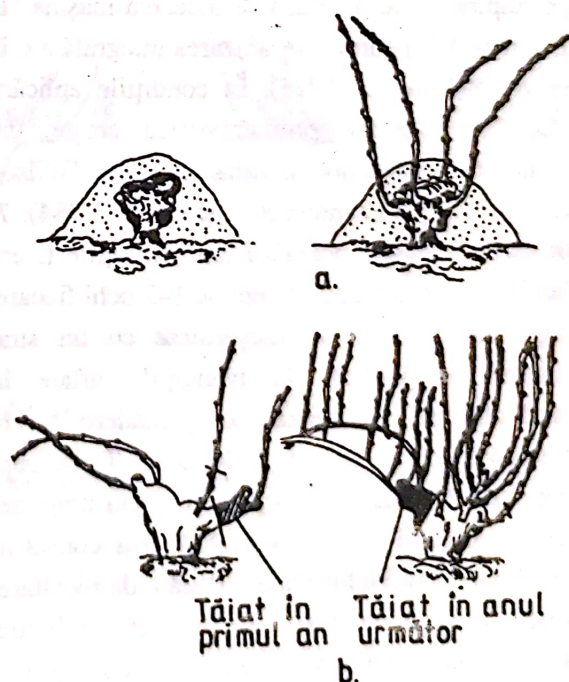
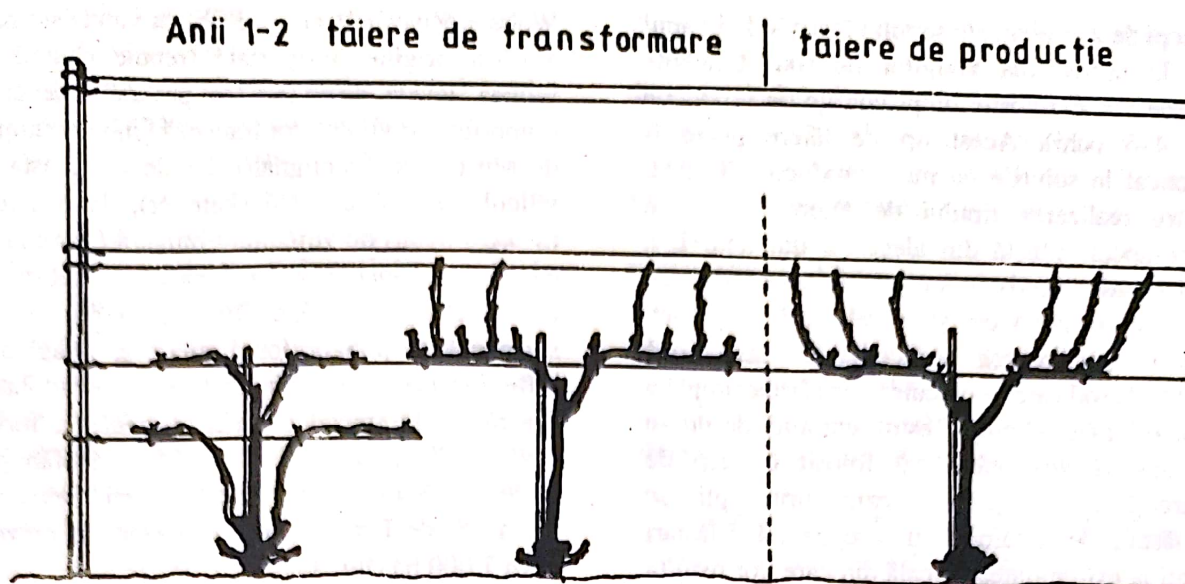


Fig. 325 – Tăierea de regenerare: a – tăierea de regenerare totală b – tăierea de regenerare parțială

Datorită necesarului ridicat de forță de muncă pentru executarea t. de f. manual, în tehnica viticolă din unele țări se folosesc metode de tăiere semimecanizată. Astfel, în California, tăiatul manual este ușurat de pretăiere, care constă din scurtarea mecanizată a coardelor la jumătate din lungimea lor (Mihalca E. și Chiricioiu A., 1977). De asemenea pretăierea mecanizată este aplicată și în plantațiile cu creștere liberă a lăstarilor, fără sistem de susținere, în care se execută tăierea scurtă în cepi sau în plantațiile cu susținere pe spalier tip umbrelă, prin executarea unei tăieri de ușurare pe conturul tufei, urmată de tăierea manuală de finisare, care se efectuează mai ușor în aceste condiții. Lucrarea de pretăiere mecanizată se efectuează cu mașini prevăzute cu organe active de tipul cuțite cu mișcare alternativă sau cu organe active rotative. T. viței de vie cu *foarfeci manuale* acționate pneumatic și montate pe tractoarele folosite în viticultură, permite executarea tăierii în echipe de 4–8 tăietori la o instalație. Are avantajul că reduce cu 40–50% necesarul de forță de muncă la t. și efortul fizic al muncitorilor, la executarea lucrării. În vederea creșterii rentabilității plantațiilor viticole conduse pe tulpini înalte, în Italia se încearcă mașina "P. I. Emme V", pentru mecanizarea integrală a t. în uscat (Baldini E., 1975). În condițiile aplicării *tăierii mecanizate*, productivitatea crește, dar conținutul strugurilor în zaharuri scade (Wilson G. B., 1983; Alexandrescu I. și colab., 1984). T. în uscat a vițelor portaltoi din plantațiile tinere (an II) se execută în 2–3 cepi de 1–2 ochi fiecare, după care butucii se mușuroiesc cu un strat subțire de pământ. În plantațiile aflate în producție se utilizează cu precădere t. în elemente scurte: în ras și în cepi. T. în cepi cuprinde 3 variante: în cepi de 1–2 cm lungime; de 1–2 ochi și de 3–5 ochi. T. în ras constă în suprimarea cordițelor rămase după t. de recoltare, foarte aproape de inelul de inserție pe butuc, stimulându-se intrarea în activitate a mugurilor dorminzi. Ei pornesc în vegetație neuniform și cu 8–12 zile mai târziu decât mugurii coronari, ceea

ce întârzie procesul de maturare a coardelor. Prin supradimensionarea butucului este îngreunată pornirea în vegetație a mugurilor dorminzi după un șir de 6–8 ani. Din aceste motive t. în r. este puțin utilizată în practica viticolă în țara noastră. T. în cepi de 1–2 cm lungime, constă în secționarea cepilor pe nodul de la bază. În acest caz creșterile anuale se sprijină în principal pe existența mugurilor coronari (unghiulari) care pornesc în vegetație aproximativ în același timp, cu 6–8 zile mai devreme decât mugurii dorminzi. Perioada de vegetație fiind mai lungă și creșterea mai uniformă, coardele realizează dimensiuni mai mari și își maturează mai bine lemnul. De aceea t. în cepi de 1–2 cm lungime a vițelor portaltoi este generalizată în producție. În cazul t. în cepi de 1–2 ochi sau 3–5 ochi, lăstarii pornesc în vegetație mai devreme cu 10–14 zile, față de tăierea în ras și cu 3–5 zile față de t. în cepi de 1–2 cm. În regiunile cu înghețuri și brume târzii de primăvară, declanșarea mai devreme a vegetației prezintă riscul distrugerii lăstarilor. Datorită polarității pornirea mugurilor în vegetație este eșalonată, iar lăstarii rezultați cresc în ritm diferit. Ca urmare aceste t. de t. nu se practică în producție. T. de transformare reprezintă principala măsură în procesul de modernizare a viticulturii prin care se face trecerea de la forma joasă la forma semiînaltă sau înaltă. În funcție de posibilitatea de mecanizare și distanța dintre rânduri, în modernizare au fost adoptate următoarele tipuri de tăieri: a) pentru zona de cultură neprotejată, cordon bilateral (simplu sau dublu), Guyot pe tulpină; b) pentru zona de cultură semiprotejată și protejată, aceleași tipuri de tăiere la care se adaugă Guyot cu brațe înlocuite periodic, în toate cazurile prevăzute cu cepi de siguranță. T. de t. pentru realizarea cordonului bilateral (simplu) durează 2 ani. În anul I transformarea poate fi realizată în două moduri: a) proiectarea unei tulpini dintr-o punte de rod, prevăzute cu două coarde anuale, având inserția la 60–70 cm și grosimea peste 8–10 mm, care se scurtează la 1/2 distanței dintre butuci apoi se palisează pe sârma portantă (fig. 326);

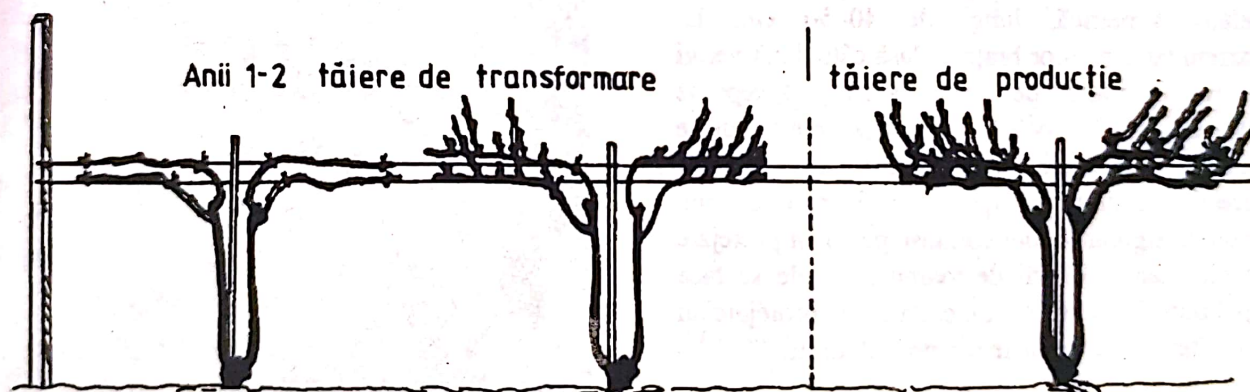


Anii: 1 (90% producție), 2 (90% producție), 3 (100% producție)

Fig. 326 – Tăierea de transformare în vederea realizării cordonului bilateral (semiînalt)

b) proiectarea a două tulpini din coarde anuale roditoare cu grosimea mai mare de 8–10 mm (sau a două punți de rod) palisate vertical de pichet, apoi în sens opus pe sârma portantă; ele se secționează la 1/2 distanței dintre butuci. Restul elementelor lemnoase se înlătură cu excepția unui cep de siguranță de 1–2 ochi și a două coarde de compensare care se ceruiesc pe prima

asigurată de cele 5–6 verigi de producție alcătuite din cordițe de 4–6 ochi și cepi de 2–3 ochi. Cordonul bilateral simplu este indicat pentru soiurile de calitate superioară. T. de transformare pentru realizarea cordonului dublu: în anul I se aleg două punți de rod care devin tulpini, fiecare cu câte două coarde dispuse la înălțimea de 60–70 cm (fig. 327).



Anii : 1 (50% producție), 2 (90% producție), 3 (100% producție)

Fig. 327 – Tăierea de transformare în vederea realizării cordonului bilateral dublu (semiînalt)

sârmă (50 cm). În anul II de t. se înlătură coardele de compensare, se asigură la nevoie prelungirea cordonului până la 1/2 distanței dintre butuci. Coardele de pe partea superioară a cordonului distanțate la 25 cm una de alta se secționează în cepi de 2–3 ochi. Celelalte coarde se scurtează la 4–6 ochi. În anul III producția este

Cu cele patru coarde, cordonul bilateral dublu se poate realiza pe două căi: a) prin conducerea bilaterală, două câte două, pe cele două sârme portante; b) prin conducerea paralelă și în același sens tot două câte două. Nu se lasă coarde pentru compensarea producției. În anul II coardele de pe cordoane, distanțate între ele la cca 25 cm se taie

în cepi de 2–3 ochi, ele servind începând din anul III, la proiectarea verigilor de rod. Celelalte coarde vor fi folosite drept cordițe de producție (cu 4–6 ochi). Acest tip de tăiere poate fi practicat la soiurile de mare producție. T. d. t. pentru realizarea tipului de tăiere Guyot pe semitrunchi, constă din alegerea, din anul I, a unei coarde viguroase, cu poziție verticală, care se scurtează la 65 cm și se palisează pe pichet. Pentru compensarea producției se lasă două coarde de rod care se ceruiesc pe sârma simplă a spalierului (la 50 cm). Restul lemnului de un an se suprimă, exceptând cel folosit ca cep de siguranță (1–2 ochi). După dez mugurit se plivesc toți lăstarii de pe tulpină cu excepția a 4–5 lăstari situați la extremitatea apicală din care vor rezulta coardele folosite la proiectarea coroanei butucului. În anul II, pot fi lăsate 4 coarde de producție. În anul III butucul primește încărcătură normală prin cele 4 verigi de rod. Cepii de înlocuire sunt asigurați de lăstarii proveniți în anul anterior de la baza coardelor. Când butucii prezintă o punte de rod cu poziție centrală și cu două coarde la înălțimea de 60–70 cm se trece direct la modul de lucru prevăzut pentru anul II. T. de t. în vederea realizării tipului de tăiere Guyot cu brațe înlocuite periodic are la bază următoarele etape: se procedează mai întâi la alegerea a două brațe cu poziție oblică și relativ simetrică, lungi de 40–50 cm. La extremitatea acestor brațe se lasă câte două verigi de rod (4 coarde de 10–12 ochi) și 4 cepi de înlocuire de 2–3 ochi, iar la baza butucului se rezervă 2–3 cepi de siguranță, orientați pe direcția rândului de vițe. Coardele rezultate din cepii de siguranță sunt conduse pe sol și protejate la efectuarea arăturii de toamnă. La ele se face apel numai în anii în care coardele neprotejate au fost afectate de gerurile din timpul iernii.

TĂMÂIOASĂ ALBĂ DE BUCUREȘTI (hibridul 11/8 C) – soi pentru vinuri de consum curent, cu boabe dese, deformate, de culoare verde-gălbui, cu gust discret aromat; maturarea deplină are loc la 2–3 săptămâni după Chasselas doré; producția mijlocie (10–15 t/ha). Nu este autorizat la plantare.

TĂMÂIOASĂ ROMÂNEASCĂ (sin. Beala Tamianka, Belâi Muscatnâi, Busuiocă de Moldova, Muscat belâi, Muskateller, Șarga Muskotaly Barzsing, Tămâioasă de Drăgășani,

Weisser Muskateller) – soi pentru vinuri aromatice a cărei origine îndepărtată trebuie căutată în vechea Heladă, de unde a fost preluat în decursul timpurilor de viticultura franceză (sub denumirea de Muscat de Frontignan), iar de la aceasta de viticultura austriacă (Muskateller), de cea rusă (Muscat belâi) de viticultura bulgară (Tamianka) etc. Soiul Tămâioasă românească se cultivă în țara noastră de secole, el făcând parte din vechiul sortiment al podgoriilor Cotnari și Drăgășani, astfel încât poate fi considerat ca un soi autohton. S-a răspândit treptat în diferite areale în formă insulară din podgoriile Dealu Mare, Ștefănești-Argeș, Drăgășani, Dealurile Craiovei, Severinului, Colinele Drincei etc., totalizând, în prezent circa 1.000 ha (fig. 328).



Fig. 328 – Tămâioasă românească

Se caracterizează printr-o vigoare mijlocie și o perioadă relativ scurtă de vegetație (160–170 zile). Cu toate acestea T. r. nu poate fi cultivată în orice centru viticol, întrucât reclamă resurse heliotermice bogate. Din această cauză sunt restrictive arealele viticole din Transilvania, Crișana sau Maramureș. Reclamă apoi toamne lungi și însorite, care să permită acumularea lentă, dar îndelungată, a zaharurilor în must, prin supramaturare. De aceea, în Moldova nu poate fi

cultivat decât în centrele viticole care îndeplinesc și cea de a doua condiție (ex. Cotnari, Bohotin). Fiind un soi cu foarte multe sensibilități, Tămâioasa românească nu supraviețuiește în arealele cu ierni geroase (mai scăzute de $-20...-18^{\circ}\text{C}$), veri secetoase (ca cele din Dobrogea), sau cu exces de umiditate (ca cele din Banat). Este puternic atacat de cochilis, eudemis, mană, oidium și putregaiul cenușiu al strugurilor. În acest fel, rămâne un număr restrâns de areale în care soiul T. r. poate fi cultivat în condițiile unei eficiențe economice egale sau cel puțin apropiate cu aceea a principalelor soiuri pentru vin. Maturarea deplină a strugurilor are loc între 16–28 septembrie. Producțiile medii de struguri variază în limite restrânse, în funcție de condițiile diferitelor centre viticole, de la 6,2 t/ha (la Ștefănești–Argeș), până la 8,8 t/ha (la Odo-bești), media generală a tuturor localităților fiind de 7,3 t/ha.

Concentrațiile medii în zaharuri din must la cules oscilează în funcție de centrele viticole de cultură, între 202–242 g/l, scoțând în evidență nivelurile înalte de la Ștefănești–Argeș (229 g/l), Drăgășani (232 g/l), dar mai ales Pietroasa–Buzău (242 g/l).

Valorile medii privind aciditatea totală și chiar cele minime se mențin în limitele normale. Caracteristicile compoziției vinurilor obținute la soiul T. r. sunt cele ale unor produse finite de înaltă calitate, în care valorile acidității totale se îmbină armonios cu cele privind alcoolul total.

La Stațiunea de Cercetare și Producție Viti-Vinicola din Pietroasa–Buzău, a fost obținut *clonul T. r. 36 Pt.*, care se caracterizează prin producție ridicată (12,2 t/ha), aptitudini sporite pentru supramaturarea strugurilor și aromă intensă de tipul "Tămâioasă românească". Tot astfel, la Stațiunea analoagă din Drăgășani a fost omologat *clonul T. r. 104 Dg.*, care se distinge prin recolte superioare la unitatea de suprafață (15,0 t/ha), ușurință în supramaturarea strugurilor, boabele mai puțin îndesate în ciorchine și ca urmare un plus de toleranță la putregaiul cenușiu al strugurilor. Fiind, în general, un soi pretențios față de condițiile de mediu, arealele de cultură ale acestui soi au fost restrânse la 21 centre viticole, deținând poziția de "soi recomandat" în 11 centre situate în județul Buzău (Pietroasa și Breaza), Argeș (Ștefănești), Vâlcea și Olt (podgoria Drăgășani), Dolj (Segarcea) și Mehedinți (Halânga, Sco-

rița–Drâncea și Orevița–Vânju Mare). Soiul se cultivă, de asemenea, în câteva centre viticole din județele Iași, Botoșani și Vaslui, făcând parte din sortimentul tradițional al podgoriei Cotnari și al centrelor viticole Bohotin și Huși. Vocația soiului T. r. se adresează producției de vinuri aromate dulci, realizate prin culesul strugurilor la supramaturare. Vinuri de T. r. de cea mai înaltă reputație, îndreptățite de a fi încadrate în categoria vinurilor cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC), se produc în centrele viticole Pietroasa–Buzău, Drăgășani–Vâlcea, Ștefănești–Argeș și Halânga–Mehedinți.

TĂMÂIOASĂ DE BOHOTIN – (România) –
Sinonim → Busuioacă de Bohotin.

TĂMÂIOASĂ DE DRĂGĂȘANI –
(România) – Sinonim → Tămâioasă românească.

TĂMÂIOASĂ ROZĂ (Busuioacă roză de Moldova, Busuioacă roză, Red Frontignan, Rotter Frontignan, Rotter Muskateller, Grazzly Frontignan) – soi pentru vinuri superioare aromate cu boabe dese, turtite, neomogene, de culoare roz sau roșie mat, semicrocante, cu aromă pronunțată; coacerea strugurilor la 2–3 săptămâni după Chasselas doré. Acumulează prin supramaturare 240–300 g/l zaharuri; producție mijlocie (9–11 t/ha). Nu este autorizat la extindere.

TĂVĂLUG – unealtă agricolă compusă din unul sau mai mulți cilindri, folosită la sfărâmarea bulgărilor de pământ și la netezirea solului pe terenurile desfundate pentru plantat vița. În funcție de profilul și dimensiunile suprafeței active a organelor de lucru t. poate fi: cu suprafața activă a organelor de lucru netedă (t. netezi) cu suprafața organelor de lucru denivelată (t. cu ine, ex.: Cambridge, Croskill sau Croskillet, cu vergele și Campbell). T. cu suprafața netedă, se utilizează la tasarea solului în cazul plantării din toamnă a viței de vie, reducând astfel gradul de afânare al acestuia. T. cu suprafața denivelată se folosește pentru a sfărâma crusta sau bulgării existenți la suprafața solului etc., pe terenurile desfundate în vederea plantării cu viță de vie.

TEACA (județul Bistrița–Năsăud) – localitate aferentă podgoriei Lechința în care se obțin

vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

TEACĂ – înveliș – formațiune caracteristică organelor plantelor: (1) *T. amiliferă* – stratul intern de celule al scoarței (endodermul) care în structura primară a tulpinii Vitaceelor este format din celule mari, dispuse regulat, conținând amidon; (2) *T. frunzei*, partea lătită și mai umflată de la baza pețiolului, care se inseră pe lăstar în dreptul nodului. *T.* poate să înfășoare lăstarul 1/2, 1/3 sau 2/3 în funcție de gen, specie și soi; (3) *T. anterei*, o jumătate a anterei numită și lojă, despărțită de cealaltă prin conectiv (partea lătită a filamentului staminal, de care se prind tecile anterei) și care cuprinde în interior doi saci polinici.

TEDION – → Tetradifon.

TEGMEN – → Tegument seminal.

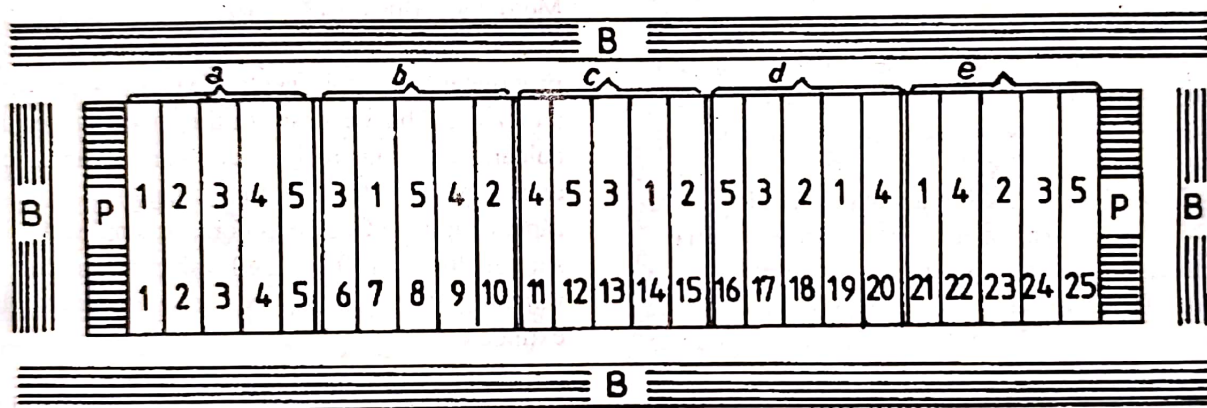


Fig. 329 – Elementele unei experiențe de câmp: metoda blocurilor randomizate 5 variante (1, 2, 3, 4, 5) în 5 repetiții (a, b, c, d, e); P – parcela de protecție; B – banda de protecție (după N. Ceapoiu)

TEGUMENT SEMINAL – înveliș al seminței, provenit din integumentele ovulare. La vița de vie ovulul prezintă două integumente, astfel că t. s. apare format din două zone: una externă, mai dură, constituită din celule cu pereți îngroșați și lignificați, numită *testa*, ce derivă din integumentul extern al ovulului și alta internă, mai moale, formată din celule cu pereți subțiri, celulozici, ce poartă numele de *tegmen* și care ia naștere din integumentul intern. Sămânța la vița de vie este deci biteguminată.

TEHNICA EXPERIMENTALĂ – are ca obiect totalitatea regulilor și metodologiilor de efectuare a experiențelor. Cercetările din viti-

cultură, ca și în celelalte sectoare agricole, sunt axate atât pe aspectele fundamentale, care au drept scop aprofundarea fenomenelor biologice în general, cât și pe aspectele aplicative prin care se cercetează intercondiționarea dintre genotipul viței de vie și factorii ecologici sau tehnologici prin care se valorifică la cel mai înalt nivel potențialul ei productiv. În munca de cercetare științifică, *experiența* este o încercare executată după anumite reguli, cu scopul de a dezlega o problemă științifică. După locul unde se desfășoară, experiențele pot fi: *experiențe de câmp*, (fig. 329) în care se cercetează comportarea viței de vie în cadrul ecologic natural, unde influența și intercondiționarea dintre vița de vie și factorii de mediu sunt puțin controlabile. Aceste experiențe ocupă cel mai mare volum și sunt de importanță practică deosebită, întrucât concluziile reieșite sunt recomandate direct producției;

– experiențe cu factori controlabili, care se efectuează în construcții speciale, unde pot fi dirijați o serie de factori ecologici (lumină, temperatură, umiditatea atmosferică și a solului etc.). În funcție de complexitatea lor, acestea pot fi solarii, sere, case de vegetație și fitotroane, în care totalitatea factorilor sunt controlabili; – experiențe de laborator, care se efectuează în condiții speciale, cu aparatură corespunzătoare, pentru a determina componentele biochimice, însușirile fiziologice sau tehnologice ale produselor viti-vinicole, etc., ce nu pot fi stabilite prin observații ori determinări în câmp. După numărul de factori care se cercetează într-o experiență, acestea pot fi *monofactoriale* simple.

când se cercetează separat influența unui singur factor de producție (ex.: îngrășăminte, soiuri, tratamente cu pesticide, etc.) și *polifactoriale* (complexe, factoriale), când în aceeași experiență se cercetează simultan influența mai multor factori. Exemplu: acțiunea concomitentă a soiului și a îngrășămintelor cu azot (experiență bifactorială), sau a soiului, a tipului de tăiere și a îngrășămintelor cu azot (experiență trifactorială). Factorul studiat într-o experiență poartă denumirea de *factor experimental*. Fiecare dintre factorii experimentali prezintă mai multe gradări, care la experiențele monofactoriale se numesc *variante* (tratamente, verigi experimentale sau numere). La experiențele polifactoriale, variantele sunt reprezentate prin *combinații de factori* (combinații de variante, combinații de tratamente). Fiecare variantă este alcătuită din mai multe *repetiții*. În mod obișnuit se lucrează cu 4 repetiții. Numărul acestora poate fi sporit la 6 ori 8 când condițiile de experimentare sunt mai uniforme, sau când se urmărește o precizie mai mare a rezultatelor. Ansamblul de variante care alcătuiesc o repetiție se numește *bloc* (lot). Când fiecare bloc cuprinde toate variantele experienței, blocul este sinonim cu repetiția. Astfel de

Parcellele de protecție sunt de aceeași formă și mărime cu cele ale variantelor, care se atașează la începutul și sfârșitul blocurilor și cuprind același tratament cu varianta cu care se învecinează. Ele au rolul de a proteja prima și ultima parcelă din bloc, pe lungimea lor, de *influența marginii*. *Varianta martor* sau *standard* reprezintă una din variantele experienței cu care se compară toate celelalte, în privința efectului, exprimat prin diferență sau în valori relative (%). Ca regulă, martorul se consideră varianta din tehnologia locală. Forma parcelei poate fi pătrată ori dreptunghiulară, cea mai utilizată în practică fiind cea de dreptunghi, la care raportul dintre lățime și lungime să fie cuprins între 1/5 până la 1/20. Lățimea parcelei se stabilește luând ca bază un anumit număr de rânduri, iar în cazul că se are în vedere cultura mecanizată se ia ca lățime sistemul de mașini sau multiplul ei. *Mărimea parcelei* se stabilește în limite care să asigure precizia necesară, cât și economia de teren și cheltuieli. Condiționată de particularitățile de cultură, mărimea parcelei diferă în funcție și de factorul cercetat. Ca principiu, la experiențele din viticultură numărul de plante dintr-o parcelă experimentală este redat în tabelul 147.

Tabelul 147

Mărimea parcelei experimentale în viticultură

(după I. Căzăneanu și colab., 1982)

Sectorul de cultură	Tipul de experiență			
	Cu soiuri	Cu îngrășăminte aplicate		Cu alți factori
		Manual	Mecanic	
Școala de vițe	80-100 plante	80-120 plante	—	80-120 plante
Viță de vie	20-30 butuci	20-50 butuci	20-50 butuci	20-50 butuci

experiențe se numesc *experiențe cu blocuri complete*. Când blocul nu cuprinde toate variantele, fiind mai mic decât repetiția, experiențele se numesc *experiențe cu blocuri incomplete*. Parcellele ce alcătuiesc un bloc se numesc *parcele comparative*, fiecare fiind ocupată de altă variantă; cele care sunt ocupate de aceeași variantă se numesc *parcele repetiții* (parcele paralele). Toate parcelele unei experiențe se numesc *parcele experimentale* (unitate experimentală). Parcela experimentală este unitatea de bază a experienței de câmp căreia i se aplică dozarea sau tratamentul unei variante.

Distribuția variantelor în interiorul blocurilor poate fi sistematică sau accidentală (întâmplătoare). Așezarea la întâmplare a variantelor în experiență se numește *randomizare*, care, având la bază legile probabilității, este superioară celei sistematice, fiind folosită în majoritatea metodelor de experimentare. Suprafața recoltabilă a parcelei sau numărul de vițe recoltabile la parcelă se va stabili ținând seama de eliminarea *influenței marginii* (pe lățimea parcelei) și a *influenței de vecinătate*, manifestată prin faptul că parcelele alăturate primesc tratamente diferite. În t. c.

modernă se utilizează mai multe posibilități de așezare a parcelelor experimentale, fiecare prezentând avantaje și dezavantaje, în funcție de precizia rezultatelor, a suprafeței de teren pe care se amplasează experiența ori de numărul de factori care se cercetează. Toate metodele de așezare urmăresc ca repetițiile fiecărei variante să fie amplasate în diverse poziții pentru a cuprinde cât mai multe neuniformități ale solului. Pentru acest motiv variantele se dispun la întâmplare (randomizat), exceptând unele metode în care randomizarea trebuie făcută după anumite reguli. Principalele metode de așezare a parcelelor și cele mai utilizate în t.e. din viticultură sunt: *metoda blocurilor randomizate* în care parcelele formează blocuri complete, ce pot fi așezate liniar și în mod sistematic unul după altul, pe orizontală, sau etajate, pe verticală, variantele fiind distribuite randomizat (fig. 330).

Această metodă permite experimentarea unui număr mic sau mijlociu de variante în interiorul blocului (8–12). Pentru a obține o estimare a erorii experimentale sunt necesare mai multe repetiții (3–7) în funcție de uniformitatea solului. Precizia crește odată cu numărul repetițiilor. *Metoda pătratului latin* folosește blocuri (repetiții) dispuse pe verticală, variantele realizând o dublă grupare: pe orizontală în blocuri, iar pe verticală în coloane. Numărul repetițiilor este egal cu cel al variantelor, astfel că pentru experimentare nu se folosește decât un număr mic de variante (4–8). Randomizarea se face în așa fel încât să se formeze atât blocuri cât și coloane complete (în plan vertical). Metoda permite eliminarea deosebirilor de sol atât dintre blocuri cât și din interiorul blocurilor, încât se pot separa erorile atât în plan orizontal prin blocuri, cât și în plan vertical prin coloane.

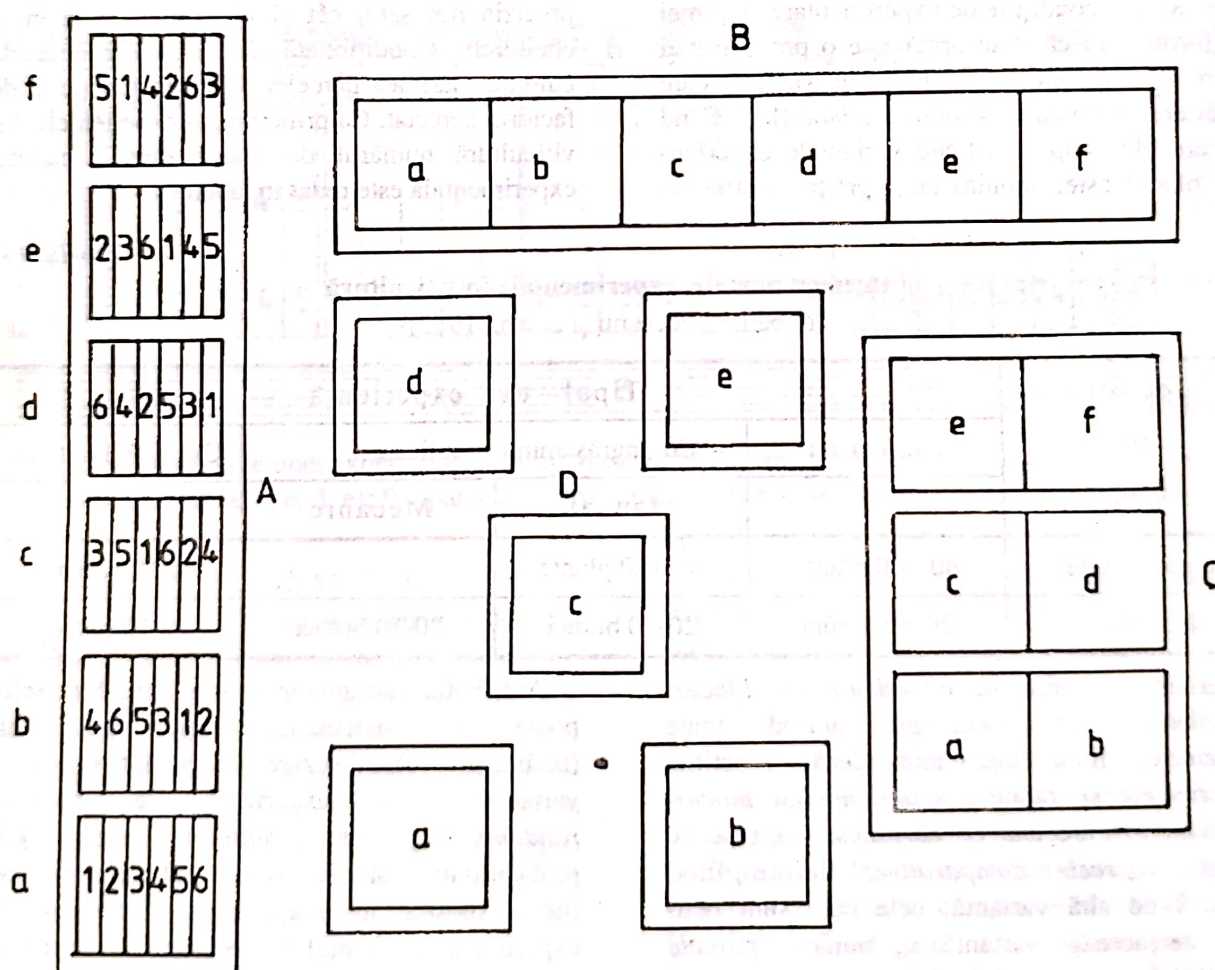


Fig. 330 – Metoda blocurilor. Posibilitățile de așezare a blocurilor în cazul unei experiențe cu 6 variante și 6 repetiții (după N. Ceapoiu); A – blocuri așezate cap la cap; B – blocuri așezate liniar pe un rând; C – blocuri așezate liniar pe 3 rânduri; D – blocuri așezate dispersat (după A. Mudra, 1958, modificat)

Metoda dreptunghiului latin (fig. 331) permite experimentarea unui număr mijlociu de variante (12-25), numărul acestora putând fi diferit de cel al repetițiilor, coloanele fiind formate din mai multe șiruri de parcele alăturate (subcoloane).

Blocuri	Coloane											
	I	II	III	IV	V	VI						
f	3	6	7	11	9	12	10	4	8	1	5	2
e	12	11	1	9	10	7	6	2	5	3	4	8
d	9	4	8	6	3	11	5	12	2	7	1	10
c	8	10	5	12	2	4	1	9	11	6	3	7
b	5	7	2	10	8	1	11	3	12	4	9	6
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Fig. 331 – Dreptunghi latin de tipul $6 \times 6 \times 2$ cu 12 variante (1, 2, 3 ... 12 variante); a, b, c, d, e, f = blocuri; I, II, III, IV, V, VI coloane (după N. Cepoiu)

Numărul variantelor trebuie să fie divizibil prin numărul blocurilor sau al coloanelor ori prin numărul subcoloanelor dintr-o coloană. Și la această metodă se cere ca fiecare variantă să figureze o singură dată în fiecare bloc și în fiecare coloană. Forma experienței trebuie să fie patrată, iar a parcelei dreptunghiulară, nu patrată ca la patratul latin. Distribuția variantelor este accidentală. Pentru realizarea unei distribuții randomizate a variantelor se pleacă de la distribuția sistematică, randomizându-se întâi blocurile, apoi subcoloanele. *Metoda parcelor subdivizate* se aplică în experiențele poli-factoriale. Factorii experimentali se notează cu literele mari ale alfabetului, în ordinea numărului de variante, iar variantele fiecărui factor (ce poartă denumirea de graduări) se notează cu litere mici. Astfel, în cadrul unei experiențe cu trei factori: factorul A – soiuri de viță de vie cu două graduări; factorul B – tip de tăiere, cu trei graduări; și factorul C – încărcătură de ochi/m², cu patru graduări, se poate spune că este o experiență de tipul $2 \times 3 \times 4$. În acest caz numărul variantelor este egal cu produsul celor trei factori, adică 24. Pe teren mai întâi se așează factorul A, cu cele mai puține graduări, în parcele mari. Apoi, fiecare parcelă ocupată cu factorul A

se împarte în parcele mai mici, în care se amplasează graduările factorului B. Fiecare parcelă a factorului B se împarte apoi în parcele și mai mici în care se repartizează graduările factorului C. La dispunerea experienței pe teren, graduările fiecărui factor se fac randomizat în fiecare repetiție. *Metoda grilajelor* permite experimentarea unui număr mare și foarte mare de variante al căror total trebuie să fie un patrat: 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, etc. Fiecare bloc cuprinde un număr egal cu rădăcina patrată din numărul total de variante, adică 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, etc. Notând cu v numărul total de variante, și cu k numărul variantelor dintr-un bloc, atunci $v = k^2$ iar $k = \sqrt{v}$. Numărul de repetiții se calculează în funcție de numărul de bază al patratului perfect, astfel, când numărul de bază este par se calculează după formula nr. rep. = $n = k + 1$. (ex.: $49 = 7^2$; nr. rep. = $7 + 1 = 8$), iar când numărul de bază este impar (k), numărul de repetiții = $\frac{k+1}{2}$

(ex.: $81 = 9^2$; nr. rep. = $\frac{9+1}{2} = 5$). Întrucât la

numerele de bază (k) impare, numărul de repetiții se micșorează, ele sunt mai preferate în practică. O repetiție este constituită din mai multe blocuri incomplete, al căror număr este egal cu numărul de bază (k). Randomizarea se face astfel încât fiecare pereche de variante să se găsească cel puțin o dată fie în bloc, fie în coloană, la *grilajele simple*, care sunt de tipul $n = \frac{k+1}{2}$ fie cel puțin o

dată în bloc și în coloană, în cazul *grilajelor balansate* de tipul $k+1$, în care numărul repetițiilor este mai mare. Metodă mai nouă de experimentare este cea "fără intervenții", legată de numele cercetătorului olandez Th. J. Ferrari (1965). Fără elemente de artificializare introduse de experimentator, în opoziție cu cercetările agricole tradiționale în care se dirijează sau graduează factorii stabiliți, prin noua metodă toți factorii sunt lăsați să se manifeste liber, în complexitatea lor naturală. Caracteristica esențială a noii metode constă în interpretarea influenței tuturor factorilor în cadrul complexului și asupra complexului de factori, producția, ca și orice efect fiind considerată o resultantă a unui număr foarte mare de factori. Cauzele rezultatelor diferite între experiențe nu mai sunt atribuite unor erori, ci unor factori răspunzători de aceste diferențe. Drept consecință, necesitatea de a urmări foarte mulți factori și de a privi toate

problemele multidimensional. Noua metodă contribuie la dezvoltarea metodelor matematice de interpretare și valorificare, îndeosebi prin modelare pe baza coeficienților "path". Pentru prelucrarea numeroaselor date experimentale se iau în considerare toți factorii, într-un sistem cauzal complex, în care aceștia au un rol bine precizat de cauză, sau cel mai frecvent simultan, de efect și cauză, rezultatul experimentării nefiind determinat de unii factori izolați, ci de un complex de factori.

TEHNOLOGIE – ansamblul de procese, metode, procedee, reguli, operații, faze, condiții tehnice etc., aplicate, executate sau care se desfășoară în viticultură, în scopul obținerii unui anumit produs (butași portaltoi, vițe altoite, struguri pentru masă, vin etc.). T. impune în mod obligatoriu executarea operațiilor componente într-o succesiune bine determinată și prestabilită. De ex.: 1) *t. de mecanizare*, ansamblul de lucrări și operații executat cu o gamă bine precizată de utilaje agricole. T. d. m. în viticultură este determinată de specificul sectorului de producție; ea se încadrează într-o formulă precisă de executare mecanizată a lucrărilor, la epocile optime, legate de fazele procesului biologic, cu specificarea modului lor de executare, pentru obținerea unor producții maxime, cu cheltuieli minime pe unitatea de produs. 2) *T. de înființarea plantațiilor de portaltoi*, cuprinde lucrări agrotehnice, fitotehnice efectuate în vederea înființării plantațiilor. Tehnicile culturale care alcătuiesc t. se referă la: defrișarea și curățirea terenului, nivelarea, fertilizarea, desfundatul, pichetatul terenului și plantarea butașilor de portaltoi. 3) *T. de cultură* în plantațiile tinere de portaltoi se referă pe ani, la următoarele lucrări: în anul I, după plantare se execută în ordine cronologică întreținerea solului, controlul ieșirii lăstarilor din mușuroi, palisatul lăstarilor, copcitul vițelor, irigarea și fertilizarea, combaterea bolilor și dăunătorilor, îndepărtarea impurităților, completarea golurilor și protejarea peste iarnă prin mușuroire. În anul II, alături de lucrările aplicate în anul I (excepție spargerea crustei și controlul ieșirii lăstarilor care în lipsa mușuroaielor nu se mai fac) se aplică în plus: dezmușuroitul, tăiatul în uscat, instalarea mijlocului de susținere, plivitul, copilitul și recoltarea coardelor de portaltoi. În anul III, se includ lucrările efectuate în anul precedent (mai puțin instalarea mijlocului de susținere) la care se adaugă cele practicate în mod curent în plantațiile aflate în producție. 4) *T. de producere*

a butașilor portaltoi, cuprinde lucrări fitotehnice, agrotehnice, precum și cele de recoltare și depozitare a butașilor portaltoi. În cadrul lucrărilor fitotehnice se includ tehnicile privind: tăierea în uscat, plivitul, legatul lăstarilor, copilitul, cârmitul, protecția contra bolilor și dăunătorilor etc. Măsurile agrotehnice cuprind lucrările solului, îngrășarea și irigarea în anii extrem de secetoși. Recoltarea coardelor portaltoi este precedată de evaluarea producției de butași. După recoltarea butașilor se execută fasonarea lor, tratamentele fitosanitare (anticriptogamice), ambalarea pachetelor în vederea păstrării și păstrarea propriu-zisă. 5) *T. de obținere a butașilor altoiți* în sera de forțare, are următoarele verigi: 1) pregătirea materialului pentru altoire: verificarea viabilității butașilor, fasonarea altoilor și portaltoilor, înmuierea, tratamentul anticriptogamic; 2) altoirea (mecanic sau manual) cu următoarele faze: recepția, parafinarea, stratificarea (totală sau parțială) făcută în: (a) lăzi cu rumeguș, mușchi de pământ sau fulgi de polistiren; (b) pe paturi cu nisip; 3) forțarea poate fi efectuată: (a) în condiții de stratificare; (b) fără stratificare. În cazul primei metode se folosesc procedee de încălzire exterioară (în afara lăzii) sau de încălzire interioară (direct în ladă – electric). Pentru simplificarea procesului de forțare poate fi folosită una din metodele fără stratificare (forțarea în apă, forțarea în soluții nutritive, forțarea în camere climatizate). După forțare se face călirea vițelor (aclimatizarea). T. de cultură a butașilor altoiți se referă la operațiunile utilizate după forțarea și aclimatizarea butașilor altoiți. Aceștia pot fi cultivați în continuare în școala de vițe sau în solarii, fie pe sol ameliorat, fie pe substrat nutritiv sau în condiții de hidro cultură. În școala de vițe pot fi practicate două tehnici de cultură: pe teren nebilonat și pe teren bilonat. Pe teren nebilonat se execută următoarele lucrări: fertilizarea de bază și combaterea dăunătorilor, desfundatul, executarea șanțurilor de plantare, pregătirea vițelor (sortare, fasonare, parafinare, mocirlire) și plantarea propriu-zisă. Pe teren bilonat ca o lucrare specifică, după desfundat, se adaugă bilonatul. Plantarea este precedată de pregătirea biloanelor (retezarea coronamentului și despicarea biloanelor). Cultura în solarii pe sol ameliorat și pe substrat nutritiv se sprijină pe următoarele elemente de bază: alegerea terenului, construirea solariilor, ameliorarea și pregătirea solului, altoirea și forțarea, aplicarea preemergentă a erbicidelor, plantarea în solarii, dirijarea factorilor ecologici etc.

TEINTURIER FRÉAUX – (Franța) –
Sinonim → Gamay Fréaux.

TELEKY 8 B – Sinonim → Berlandieri ×
Riparia Teleky 8 B.

TELOFAZA – proces în care cromozomii la
vița de vie suferă un proces invers celui din
profază, în sensul că ajunși la poli, se subțiază, își
pierd consistența și dispar în noul conținut
nuclear. În t. după ce cromozomii își pierd
consistența, apar cei doi nuclei noi și fenomenul
de plasmodierează care are ca rezultat cele două
celule haploide cu $n = 19$ cromozomi, deosebite
de cea inițială haploidă cu $2n = 38$ cromozomi.

TEMPERATURĂ – mărime ce caracterizează
starea termică a unui corp; starea de cald sau de
rece a corpurilor sau a mediului ambiant. 1) *T. aerului*, factor abiotic care exercită o influență
puternică asupra intensității proceselor
fiziologice și biochimice ale viței de vie și a
celorlalte unități vitale din biocenoză. Influența t.
asupra acestor procese se realizează atât prin
nivelul ei ($t^{\circ}\text{C}$) cât și prin suma gradelor ($\Sigma t^{\circ}\text{C}$)
dintr-o perioadă de timp determinată. Nivelul t.a.
poate fi optim, minim, maxim. În cazul nivelului
optim al t.a. intensitatea procesului de referință
este cea mai mare, tinzând către zero pe măsură
ce se realizează nivelul minim sau cel maxim.
Așa, de ex. după T. Martin pentru procesul de
fotosinteză nivelul optim al t. este de $28 \pm 3^{\circ}\text{C}$,
față de $6-7^{\circ}\text{C}$, ce reprezintă minim sau $45-50^{\circ}\text{C}$,
nivelul maxim. Nivelele minime de declanșare
ale fenofazelor din perioada de vegetație în care
t.a. are un efect limitativ, poartă denumirea de
praguri biologice inferioare (fig. 253). (→ Pra-
guri biologice). În mod analog, există unele pra-
guri biologice superioare cu diferențe de la o
fenofază la alta (ex. $32-34^{\circ}\text{C}$ – pentru matura-
rea boabelor; 36°C – pentru creșterea boabelor
etc.). Nivelul t.a. poate căpăta de asemenea va-
lori minime letale și maxime letale, ambele
exercitând influențe negative ireversibile, în
funcție de numeroși factori modificatori; ex.: în
cadrul aceleiași specii – *Vitis vinifera* – la soiul
Cardinal, lemnul de un an este afectat începând
de la minus 18°C , iar la Cabernet Sauvignon, de
la minus 24°C , toate celelalte specii din cultură
încadrându-se între limitele de $\text{minus } 21 \pm 3^{\circ}\text{C}$.
T. maximă – cea mai ridicată temperatură din 24
ore. *T. ridicate*, în perioada de vegetație mai mare
de 40°C sunt nocive pentru creșterea lăstarilor.

Acest nivel fiind modificat în minus de secetă
(35°C) și în plus de către procentul ridicat al
umidității atmosferice (45°C), este exprimat sub
forma generalizată de $40 \pm 5^{\circ}\text{C}$. *T. minimă* – cea
mai scăzută temperatură din 24 de ore. Nivelul
minimului nociv depinde de: perioada de
vegetație; specia sau soiul cultivat; organul viței
de vie supus acestei influențe; gradul de pregătire
fiziologică a plantei (călire); agrofitehnică
aplicată în cursul perioadei de vegetație care a
trecut etc. (ex.: în perioada repausului relativ
mugurii de iarnă îngheață începând de la minus
 16°C în timp ce, în perioada de vegetație, vârful
lăstarilor, inflorescențele și frunzele tinere sunt
afectate la minus $0,2-0,3^{\circ}\text{C}$, baza lăstarilor și
frunzelor mature la minus $0,5-0,7^{\circ}\text{C}$, iar boabele
la minus $2-5^{\circ}\text{C}$, după cum se găsesc în faza de
creștere sau de maturare a boabelor. 2) *T. solului*,
căldura înmagazinată de sol și exprimată în 0°C ;
T. s. optimă pentru creșterea rădăcinilor viței de
vie este în jurul valorii de 25°C , cu încetinirea
evidentă a procesului sub $6-8^{\circ}\text{C}$ și respectiv
peste 30°C . În timpul primăverii creșterea
rădăcinilor este mai intensă în orizontul
superficial al solului ($0-20\text{ cm}$), iar toamna – în
orizonturile mai adânci ($40-60\text{ cm}$), ca urmare a
răcirii solului la suprafață. Observațiile privind
climatul solului arată că, străbătând solul la
diferite adâncimi, una și aceeași rădăcină preia,
pe diferite porțiuni, temperatura mediului
ambiant (fig. 332). În acest fel, pe baza unui
proces reglator impus de către cerințele plantei,
absorbția este echilibrată la nivelul necesarului,
pe baza intensificării procesului pe porțiunile
care beneficiază de condiții normale, suplinind
astfel activitatea mai puțin intensă din zonele sau
din intervalele de timp, în care nivelul termic
depășește 32°C (Oșlobeanu M. și colab., 1977).

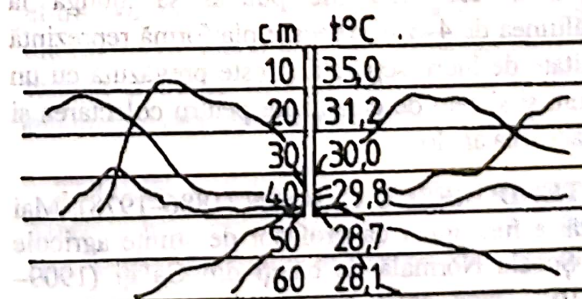


Fig. 332 – Temperaturile înregistrate în funcție de
adâncimea solului ($0-60\text{ cm}$) la data de 16 august
1963 orele 13 pe nisipurile de la Tâmburești-Dolj
(după Tudor M. și colab., 1964)

TENDINȚĂ – direcția unei acțiuni spre un scop determinat. Ex.: t. și orientările noi privind înființarea plantațiilor viticole se referă la: adoptarea unor soluții tehnice care să-și păstreze valabilitatea chiar la nivelul anilor 2010–2020. În acest scop se va ține seama de următoarele cerințe: adoptarea sistemelor de plantație, formelor de conducere și tipurilor de tăiere care permit creșterea substanțială a productivității muncii; alegerea judicioasă a arealelor pentru plantare cu privire specială la soiurile de masă; organizarea și amenajarea rațională a terenului și a interiorului plantațiilor în vederea folosirii la optimum a mecanizării, chimizării și irigației; simplificarea, raționalizarea și standardizarea măsurilor agrotehnice, care, împreună cu cele de mai sus, să conducă la reducerea forței de muncă (la 600–800 ore/ha); specializarea producției și profilarea unităților; perfecționarea tehnologiilor de cultură, astfel ca recolta de struguri să crească în principal pe seama producției medii la ha etc. În amenajarea terenurilor în pantă, pe plan mondial, se manifestă două t.: prima este de a folosi pentru plantații viticole numai versanții cu pante uniforme, cu o înclinare până la 22% (fără terasare). Controlul eroziunii în parcele se asigură prin drumurile longitudinale, orientate pe direcția curbilor de nivel și amplasate la distanța de 100–300 (în raport de pantă); prin culise de arbuști amplasate în partea din amonte a drumurilor și înierbarea temporală a unor intervale între rândurile de viță și anume: două intervale lucrate și al treilea înierbat. Terenurile cu pante mai mari sunt destinate altor categorii de folosință. A doua t. constă în amenajarea versanților începând cu pantele de 7–8% sub formă de platforme cu lățime mare de 10–30 m; în acest caz talazurile putând să ajungă la înălțimea de 4–5 m. Fiecare platformă reprezintă unitate de lucru separată și este prevăzută cu un drum și sistem de canalizare pentru colectarea și evacuarea apelor.

TEODORESCU C. IOAN (1886–1978). Mai întâi a funcționat ca profesor de științe agricole la Școala Normală de băieți din Galați (1909–1916). După ce a luat parte, ca voluntar, la primul război mondial (1916–1918) a ocupat funcțiile de profesor de viticultură la Școala Națională de Viticultură din Chișinău (1919–1922), de conferențiar și apoi de profesor (1922–1948) la Catedra de Viticultură și Oeno-

logie a Facultății de Agricultură din București (fig. 333).



Fig. 333 – Teodorescu C. Ioan

În paralel, a activat și în cadrul fostului Minister al Agriculturii și Domeniilor, ca inspector și inspector general al pepinierelor viticole de stat (1922–1926), ca director și director general al Viticulturii și Horticulturii (1926–1937), Secretar general (1931–1932), Șef al Secției de Viticultură și Pomicultură din fostul ICAR București (1937–1948). După pensionare a mai lucrat ca cercetător științific principal la Academia RPR (1950–1955). A fost membru titular al ASAS București (1969) și al Academiei Italiene a Viei și Vinului din Siena – Italia – (1969). A publicat peste 400 lucrări de specialitate, dintre care amintim: "Viticultura" (1941), "Viile experimentale din România" (1943), "Podgoria Alba-Iulia" (1946), "Pe urmele unor vechi podgorii geto-dacice" (1964), "Vița de vie și vinul de-a lungul veacurilor" (1966) etc. Este creatorul primelor stațiuni experimentale viticole din țara noastră (ex. Drăgășani – 1936; Odobești – 1936; Murfatlar – 1943) și a primelor colecții ampelografice și plantații comparative cu soiuri, el fiind acela care a pus bazele cercetării viticole și oenologice românești. A înființat și condus revista "România viticolă" (1937–1948).

În calitate de Director al Viticulturii, a depus o intensă activitate de protejare a viei și vinului prin inițierea unor importante legi, ca cele privind represiunea fraudelor în producerea și comerțul cu băuturi alcoolice (1927), legea apărării viticulturii care cuprinde și primele măsuri de delimitare a regiunilor viticole (1936). A reprezentat măsuri de delimitare a regiunilor viticole (1936). A reprezentat țara noastră la toate manifestările OIV dintre cele două războaie mondiale. Prin tot ceea ce a scris și a înfăptuit, este cea mai mare personalitate a viticulturii dintre anii 1920–1950, cel mai de seamă luptător împotriva extinderii hibridizilor direct producători și a concurenței neloiale făcute vinului de către băuturile obținute din alcool industrial.

TEODORESCU C. ȘTEFAN (1909–1988). De formație chimist a lucrat în tot timpul vieții sale în domeniul oenologiei, manifestând mult interes pentru aspectele sale ecologice, pe care a slujit-o cu mare pasiune, mai întâi în cadrul ICAR-ului București (1937–1959) și apoi a ICHV-ului București (1959–1969). Între anii 1965–1976 a funcționat ca profesor de Oenologie la Facultatea de Horticultură din cadrul universității din Craiova (fig. 334).



Fig. 334 – Teodorescu C. Ștefan

Sub îndrumarea sa au fost efectuate primele cercetări din România privind metoda urmării maturării strugurilor și a stabilirii momentului optim de recoltare, evoluția conținutului în antociani a soiurilor pentru vinuri roșii, aprecierea vocației unor soiuri și areale viticole privind producerea vinurilor – materie primă pentru spumante etc. Toate aceste cercetări sunt cuprinse în cele peste 100 lucrări întocmite singur sau în colaborare.

Dintre lucrările sale cu caracter ecologic se remarcă cartea "Oenoclimatul României" (1987) și numeroasele sale comunicări sau rapoarte susținute în cadrul diferitelor manifestări internaționale ale OIV-ului. Este autorul "indicelui aptitudinii oenoclimatice" cu ajutorul căruia poate fi apreciat gradul de favorabilitate pentru viticultură a unui anumit areal, în general și pentru cultura soiurilor destinate producerii vinurilor roșii, în special. Toate acestea l-au impus nu numai ca pe cea mai de seamă personalitate a oenologiei din țara noastră în perioada de după cel de-al II-lea război mondial, ca pe creatorul școlii oenologice din țara noastră, ci și ca un valoros ecolog în ceea ce privește comportarea soiurilor pentru vin în condițiile din România.

TEOFRAST (372–287 î.d.ch.), naturalist și filosof grec, elev al lui Aristotel și urmaș al acestuia la conducerea școlii peripatetice. În lucrările sale de botanică, al cărei părinte este considerat, s-a preocupat de descrierea plantelor și ecologia lor, descriind peste 500 de specii și grupuri de specii. În tratatul său, tradus în limba latină, "De historia plantarum", T. folosește la fiecare capitol exemplificări, din care se poate reconstitui întreaga morfologie a viței de vie. Tot el tratează despre metodele de plantare a vițelor, altoire, plivit, ciupit și cârnit, influența factorilor termici și bolile viței de vie, precum și despre fenomenul de meiere și scuturarea florilor.

TEORIE – sistem de principii obținut prin generalizarea experienței care constituie baza unei științe; ansamblu de idei pe baza cărora se interceptează și se explică fapte, fenomene sau evenimente care aparțin anumitor domenii de cercetare. 1) *T. acțiunii factorilor de vegetație* caută să stabilească o legătură între raporturile cantitative dintre plantă și factorii de creștere și dezvoltare. Considerând că recolta este rezultatul

acțiunii comune a mai multor factori care acționează fiecare independent, recolta crescând odată cu intensificarea factorului de vegetație. Sporurile de producție însă nu sunt proporționale cu creșterea acestui factor, ci sunt din ce în ce mai mici, ele fiind proporționale cu diferența dintre recolta maximă posibilă (A) și recolta actuală (y), adică cu $A - y$. Rezultă că recolta maximă este o limită la care se ajunge prin sporuri de recoltă din ce în ce mai mici. Mitscherlich a exprimat matematic această legătură prin relația:

$$\frac{dy}{dx} = (A - y) \cdot c \text{ în care } dy = \text{sporul de recoltă în}$$

funcție de doza variabilă x de îngrășământ; dx = doza variabilă de îngrășământ; A = recolta maximă teoretică; y = recolta actuală; c = coeficient de proporționalitate. Prin logaritmare se obține relația $\log(A - y) = \log A - cx$ cu care se pot calcula dozele de îngrășăminte, în ipoteza admisă de Mitscherlich. Calculul dozelor de îngrășăminte în viticultură cu ajutorul acestor relații s-a dovedit a fi însă neîntemeiat, întrucât nu se ține seama de intercondiționarea factorilor de vegetație. 2) *T. hormonală* → Ipoteza hormonală. 3) *T. nutriției abundente*, consideră diferențierea mugurilor de rod drept rezultatul acțiunii unor factori externi, care pe fondul inducerii prealabile realizate de către substanțele hormonale, contribuie la o hrănire cât mai bogată a viței de vie. Klebs G. (1903, 1911, 1913), cel care emite această teorie, condiționează diferențierea de cantitatea ridicată de hidrocarbonate. El face precizarea că o suprafață foliară mare și luminozitatea sporită exercită o acțiune determinantă asupra înfloritului. Ficher N. (1905) emite, primul, ipoteza potrivit căreia factorul hotărâtor al înfloritului ar fi proporția mai ridicată de glucide față de proteide, desemnată prin raportul $C/N > 1$. Ulterior, t.n.a. a fost dezvoltată în sensul că s-a considerat drept factor determinant raportul dintre azotul proteic și azotul total (N_p/N_t), în contextul în care este satisfăcută și condiția $C/N > 1$. În cazul în care valoarea raportului N_p/N_t tinde către 1 (ex. 0,7-0,8), are loc diferențierea, ori de câte ori însă valoarea raportului scade sub 0,5, procesele din plante sunt orientate numai în direcția creșterii. 4) *T. determinismului complex* a diferențierii mugurilor de rod la vița de vie consideră declanșarea și desfășurarea normală a acestui proces, drept rezultatul interacțiunii dintre mai multe componente, grupate în factori interni și

factori externi. Factorii interni se referă la pregătirea biologică și la activitatea fitohormonală. Pregătirea biologică se referă la dobândirea unor însușiri calitative noi ce se realizează în etape succesive, denumite stadii de dezvoltare, din care au fost puse în evidență până în prezent doar două: stadiul de iarovizare (vernalizare) și stadiul de lumină. Pentru activitatea fitohormonală este caracteristic, în acest interval, scăderea la minimum a substanțelor stimulative de creștere din mugure și amplificarea la maximum a celor inhibitoare. Factorii externi intervin ca factori modifikatori. Din complexul acestora fac parte în principal factorii ecologici, agrotehnici, genetici și biologici. În cadrul factorilor ecologici, temperatura ca și lumina joacă un rol deosebit (ex.: diferențierea începe la un anumit nivel termic: 20°C și crește până la maximum 35°C). Pe fondul factorilor de mai sus intervin particularitățile biologice determinate de originea ecologo-geografică, perioada de vârstă etc. 5) *T. "Tunica-Corpus"* emisă de A. Schmidt (1924), arată că prin diviziunea celulelor inițiale din vârful vegetativ al tulpinii se formează două zone diferite de celule care reprezintă meristemele primordiale și anume: tunica (la exterior) și corpus (la interior). Aceste meristeme primordiale se vor diferenția apoi în meristemele primare, din care vor rezulta țesuturile definitive ale tulpinii. La *Vitis vinifera* drept tunică este considerată zona meristematică formată dintr-un înveliș exterior, alcătuit din două straturi de celule, care se divid prin pereți perpendiculari pe suprafața meristemului. Central și subiacent se află a doua zonă numită corpus, la care celulele se divid prin pereți anticlinali și periclinali. Din celulele tunicii se vor diferenția protoderma și primordiile frunzelor la care participă și o parte a celulelor din corpus. Din corpus ia naștere scoarța și stelul (Esau K., 1965). 6) *T. monopodială* (F. Bugnon - 1953 și P. Huglin, 1958, 1960), consideră că ramificarea la vița de vie este monopodială. În sprijinul t.m. Huglin (1958) aduce următoarele argumente: 1) Tulpina primară și ramurile (axele) vegetative de diferite ordine sunt monopodii. Fiecare axă considerată separat este capabilă să poarte muguri axilari, inflorescențe și cârcei care sunt toate axe laterale. 2) Fiecărei inflorescențe sau cârcei, plasate opus frunzelor, îi corespund trei feluri de elemente: o bractee având aceeași valoare cu a frunzei și care

este purtată de ax; două ramuri suprapuse și echivalente, axilare bracteei, fiecare având aceeași valoare cu ramura axilară a unei frunze; un hipoclodium care poartă în vârful său o bractee și două ramuri suprapuse. Lucrările lui Breider (1957) și J. Branas (1957) pledează pentru t.m. cu privire la ramificarea vitaceelor. 7) *T. simpodială*, ipoteză formulată prima dată în 1825 de A. Saint Hilaire, care consideră ramificarea tulpinii la vița de vie de tip simpodial, iar cârceii drept segmente terminale ale simpodiumului, deviate lateral. A. Braun (1867) a completat t.s. a lui Saint-Hilaire, prin interpretarea pe care a dat-o cârceilor cu dispoziție discontinuă (dispariția cârcelului la fiecare al treilea nod) la *V. vinifera*. Simpodiumul la vița de vie ar fi alcătuit din două feluri de segmente: unele, care poartă două frunze, înainte de a se termina cu un cârcel și altele, care poartă o singură frunză înainte de a se forma cârcelul. Rezultă că o ramură este formată din segmente simpodiale care poartă alternativ când două frunze, când una și se termină de fiecare dată cu un cârcel. Teoria lui Braun arată că ramificațiile de la vița sunt axilare (simpodiale), lăstarul fiind un simpodium de segmente axilare, în care cârceii au o poziție terminală raportată la diferite segmente simpodiale. Fiecare a doua frunză este însoțită de un cârcel, care are o poziție extraaxilară pe partea diametral opusă frunzei și după o divergență distihă (1/2). 8) *T. sistemelor* – expresie a conexiunii generale care a apărut la mijlocul sec. XX odată cu declanșarea revoluției tehnico-științifice. Ea reprezintă un produs al acțiunii interdisciplinare și cuprinde un ansamblu de metode, de tehnici și algoritme speciale, destinate rezolvării problemelor de analiză, sinteză, identificare, optimizare etc. cu privire la sisteme (Zadek și colab., 1969 – citat de D. Davidescu și colab., 1981, 1992). T.s. se aplică oricărui sistem, fie că este biologic, chimic, mecanic, economic etc. Ea reprezintă o abordare nouă în gândirea științifică, care presupune o bază matematică și o curiozitate a structurii și funcționalității materiei vii. T. s. reprezintă importanță pentru viticultură în explicarea și înțelegerea interdependenței și interacțiunii dintre factorii de biotop – ca subsistem – și biocenoză viticolă (ecologia viticolă) sau dintre factorii subsistemului de cultură și biocenoză viticolă. → Sistem.

TERASARE → Amenajări viticole.

TEREMIA (altitudinea medie 50 m), centru viticol independent cu arealul de întindere mijlocie, amplasat în jud. Timiș, la nord-vest de municipiul Timișoara și aproape de granița cu Iugoslavia (vezi fig. 276). Ocupă terenurile relativ plane, asupra cărora acționează ecoclimatul de stepă. În aceste condiții resursele heliatermice sunt ceva mai mari ($I_H = 2,27$) decât la Moldova Nouă, în condițiile în care resursele hidrice sunt cele mai scăzute din această regiune viticolă ($CH = 0,9$). Temperatura maximă absolută din luna august se situează la limita superioară ($42,0^\circ C$). Cu toate limitele și inconveniente culturale pe terenurile plane, frecvența temperaturilor minime nocive pentru vița de vie este moderată (23 ani/100 ani).

Principalele soluri din acest centru viticol sunt cernoziomurile tipice și cernoziomurile gleizate frecvent alcalizate sau solonchizate, ultimele mai puțin favorabile culturii viței de vie, datorită unor creșteri anuale reduse și apariției frecvente a fenomenelor de cloroză ferocalcică și de asfixiere a butucilor. Direcția principală de producție o constituie producerea vinurilor albe de consum curent din soiurile locale Creață, Majarcă albă și Steinschiller, la care se adaugă Fetească regală și Muscat Ottonel. Ca și la Moldova Nouă, sortimentul de struguri pentru masă este alcătuit dintr-un număr relativ mic de soiuri Chasselas doré, Chasselas rose și Muscat de Hamburg).

TERMINAL – care se află la extremitate, la capăt, la vârf. Ex.: creșterea în lungime a lăstarilor și copililor la vița de vie este terminală și intercalară. Creșterea t. se realizează prin activitatea meristemului apical și este în cea mai mare măsură consecință a diviziunii decât a alungirii celulelor.

TERMINOLOGIE – totalitatea termenilor tehnici de specialitate folosiți în viticultură sau în altă ramură de activitate.

TERMOCONDUCTIVITATE – proprietate importantă a solului. Se referă la cantitatea de căldură exprimată în calorii ce se scurge într-o secundă, printr-un strat de sol cu suprafața de 1 cm^2 și grosimea de 1 cm, având un gradient de temperatură de $1^\circ C$ (cal/cm grade sec.). T. solului joacă rol în desfășurarea a o serie de

proces fizico-biochimice, care asigură viței de vie condiții de existență (dizolvarea substanțelor minerale, osmoză, asimilarea substanțelor nutritive etc.). O influență însemnată asupra t. o. are gradul de umiditate și porozitatea solului. Când umiditatea este mare, t. solului se apropie de aceea a apei; t. solului scade pe măsură ce porozitatea crește.

TERMOGEN – care produce căldură (despre bacterii), care, în procesele de fermentație, produc o degajare de căldură. Ex.: agenții microbiologici (levurile) indispensabili transformării mustului de struguri în vin.

TERMOTERAPIE – tratarea bolilor cu ajutorul căldurii. Ex.: tratamentul aplicat soiurilor de viță de vie (altoi și portaltoi) folosite la înmulțire, pentru a obține material săditor liber de viroze. Potrivit acestei terapii vițele infectate de scurt-nodare sunt ținute timp de 3 luni la o temperatură de 35–38°C. Spre deosebire de acestea, vițele bolnave de răsucirea virotică a frunzelor reclamă o temperatură mai ridicată și un timp mai îndelungat de expunere.

TERMOSTERILIZARE – sterilizare efectuată prin căldură. Ex.: tratarea butașilor altoiți prin parafinare la $70 \pm 2^\circ\text{C}$ pe porțiunea de 12–16 cm de la vârf spre bază, pentru prevenirea atacului de mucegai.

TERMOFOSFAȚI – îngrășăminte fosfatice obținute prin prelucrarea termică a rocilor fosfatice brute, cu efecte asemănătoare superfosfatului, când este utilizat în plantațiile viticole aflate pe soluri cernoziomice. Prin topirea apatitei, în prezența vaporilor de apă, se obțin termofosfați defloruați care conțin 24–40% P_2O_5 sub formă de $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ din care 90% este asimilabil.

TERMOFIL – organism care trăiește la temperaturi relativ ridicate; a iubi (a-i place) temperatura ridicată (căldura). Vița de vie este o plantă t. la care dependența dintre nivelul temperaturii și totalitatea proceselor vitale este clar exprimată printr-un șir de fenomene periodice (faze – fenofaze), prin calitatea producției, gradul de maturare a lemnului, rezistența la ger etc.

TERMOTROPISM – orientarea rădăcinilor viței de vie către straturile cu temperatura cea mai convenabilă. Cerințele rădăcinilor față de temperatură se exprimă prin anumiți indici termici, care reprezintă praguri biologice pentru anumite fenomene (creșterea de la 8–10°C la 20–30°C, înghețarea de la 7–11°C sub zero fizic etc.).

TERNAR – care este compus din trei unități, din trei elemente. Ex.: interacțiunea ternară dintre cei trei factori ecoclimatici principali, sub forma coeficienților de temperatură, de insolație și de precipitații, în calcularea indicelui bioclimatic al viței de vie pentru condițiile unei podgorii.

TERRAS 20 – soi de hibrizi producător direct vechi, creat în Europa, cu boabele de culoare aproape neagră. Prezintă rezistență mijlocie la filoxeră dar ridicată la mană și ger. Producțiile depășesc rar 5–6 t/ha. Vinurile sunt de calitate inferioară, cu gust aspru neplăcut.

TERRET BOURRET – (Franța) – Sinonim → Terret gris.

TERRET GRIS (Taret, Terret Bourret) – soi pentru vinuri albe de consum curent, cu maturarea strugurilor la 2–3 săptămâni după Chasselas doré. Producție mijlocie (12–14 t/ha). Nu este autorizat la extindere.

TERȚIAR – a treia eră geologică; cuprinde perioada paleogenă și neogenă. Primele vițe fosile aparținând genului *Vitis*, provin din era terțiară, perioada paleogenă, epoca eocen și oligocen.

TESCOVINA COMPOSTATĂ – → Îngrășă-minte.

TESTA – strat al tegumentului seminal, provenit din integumentul ovular extern. T. la vitee este alcătuită la exterior dintr-o epidermă aplatizată, cu pereți externi cutinizați, urmează zona parenchimatică, formată din mai multe rânduri de celule ovoide ce conține rafidii și tanin, iar în continuare stratul cornos alcătuit din una sau mai multe rânduri de celule alungite cu pereți îngroșați, așezate în palisadă.

TESTARE – acțiunea de a determina, prin analiza de laborator și observații, diagnosticarea

unor boli, aptitudinile sau comportarea unor organisme în diferite condiții. Ex.: *T. fertilității solului* din plantațiile viticole, constă din determinarea conținutului în substanțe fertilizante în scopul adoptării celor mai economice soluții de fertilizare → *Îngrășăminte*. *T. anatomică a virusurilor* → Material săditor viticol liber de virusuri (certificat). *T. viabilității mugurilor*, lucrare ce se efectuează în fiecare an înainte de începerea tăierii la vița de vie de a se stabili pierderile de muguri (ochi) survenite în timpul iernii și măsura în care acestea urmează să fie compensate. T.v.m. se execută prin una din următoarele căi: t. cu T.T.C. (*histochimic*); *secționarea longitudinală a ochilor*; *forțarea pornirii în vegetație* în condiții de laborator. În primul caz: t. se bazează pe proprietatea dehidrazei (enzimă dezvoltată de către organele vii) de a reduce sarea 2-3-5 Tryphenil tetrazolium clorid (T.T.C.) în formazan, care colorează în roșu. Nuanțele diferite de la roz-deschis, până la roșu intens arată grade diferite de viabilitate. Soluția indicatoare se obține prin dizolvarea a 1,5 g T.T.C. în 100 g soluție tampon, rezultată din 11,87 g fosfat disodic în 1000 cm³ apă distilată. Secțiunile prin muguri cu grosimea de 30-40 microni sunt tratate cu 1-2 picături de T.T.C. 1,5% după care se administrează o temperatură de 30°C timp de 40 minute. Reacția de culoare care are loc, este pusă în evidență cu o lupă binoculară, folosind în acest scop o scară în sistemul de notare de la 1-5. Secționarea longitudinală a ochilor se execută la coardele recoltate cu 2-4 zile înainte de începerea tăierii în uscat și ținute cu baza în apă, la 24-26°C, timp de 24-48 ore, pentru hidratare. Când culoarea țesuturilor de la mugurii secționați este cafenie închisă, ochiul se consideră pierdut chiar dacă mugurii secundari sunt viabili. La forțarea pornirii în vegetație în condiții de laborator, coardele se secționează în prealabil la 1,5-2,0 cm deasupra fiecărui nod. Butașii de un ochi obținuți se parafinează la partea superioară, apoi sunt dispuși, în ordinea avută pe coardă, în orificiile prevăzute la capacul unei tăvi cu apă confectionate din tablă zincată, după care este introdusă în camere încălzite. La temperatura de 18-20°C, intrarea în vegetație are loc după 20-25 zile; la 22-24°C în decurs de 16-20 zile, iar la 28-30°C în 8-16 zile. Dacă pierderile de ochi sunt mai mici de 18-25%, ele pot fi neglijate.

TETRADIFON – (4-clor fenil-2, 4-5-triclor fenil sulfona) – acaricid lipsit de toxicitate pentru mamifere; nu este toxic pentru albine. Are acțiune acaricidă mai puternică în stadiul de ou și de larvă. Se condiționează sub formă de concentrat emulsionabil cu 8% s.a., pulbere umectabilă cu 50% s.a. și se utilizează pentru combaterea acarienilor la vița de vie în concentrație de 0,15-0,2% în doze de 2,25 kg/ha produs comercial. Denumiri comerciale: Tedion, Pol-Acaritex, Tetradihon, Clorodifon.

TETRADĂ – diviziune de maturare, când din cele două celule haploide rezultate prin diviziune meiotică heterotipică se formează o t. prin diviziune mitotică homeotipică, care are drept consecință formarea gameților masculi, în cazul microsporogenezei la *Vitis vinifera* și respectiv a gameților femeli, în cazul macrosporogenezei. *T. cromatidelor* se formează prin scindarea longitudinală a cromozomilor bivalenți sau gemenilor cromozomiali (pahinem) fiind unite între ele prin chiasme (diplonem). În acest stadiu poate avea loc fenomenul de *crossing over* sau schimbul de substanță cromatică între cromozomii homologi.

TETRADIHON → Tetradifon.

TETRAFIDAT (tetralobat) – forma stigmatului la unele genuri din familia *Vitaceae* (*Tetraglossis* și *Cissus*) constituit din patru lobi stigmatici. De regulă numărul lobilor stigmatici arată numărul carpelilor care formează gineceul.

TETROLOBAT → Tetrafidat.

TETRALOCULAR – ovar prevăzut cu patru loje așa cum se întâlnește uneori la soiul Gordin de Dealul Mare, vădind semne de fasciație.

TETRAMER – flori constituite pe tipul 4 (4 sepale, 4 petale, 4 stamine). Majoritatea florilor la vița de vie sunt constituite pe tipul 5. Alături însă de tipul dominant, la unele soiuri, un număr mai mare sau mai mic de flori pot fi și pe tipul 4-6 sau 7 (Grasă de Cotnari, Galbenă de Odobești, Băbească neagră etc.).

TETRANYCHUS URTICAE KOCK – dăunător → Cleștarul viței (Păianjenul sau acarianul comun).

TETTA DI VACA – (Italia) → Țâța vacii.

TETRASTIGMA → Vitaceae.

TEXTURA SOLULUI – alcătuirea mecanică sau granulometrică a solului, reprezentată prin proporția particulelor minerale elementare (nisip, pietriș, argilă, măr). În funcție de dominanța particulelor minerale t.s. poate fi nisipoasă sau fină, mijlocie, grosieră, argiloasă, lutoasă. T.S. determină proprietățile fizico-mecanice ale solului, regimul apei și al aerului din sol, tipul de vegetație și structura biocenozelor. În condițiile existenței unor substanțe coloidale liante, diferite particule formează agregate care modifică t.s. În funcție de mărimea glomerulelor din sol formate de agregate se disting soluri cu t. glomerulată, nuciformă, macro și microgranulară (Petre Neacșu, Zoe Apostolache-Stoicescu, 1982). Vița de vie se adaptează la o gamă largă de categorii texturale, de la argile, până la nisipuri, cele mai bune rezultate obținându-se însă în condițiile t. medii (lutoase). Solurile argiloase, reținând o cantitate mai mare de apă asigură producții sporite, însă întârzie maturarea boabelor, vinurile obținute având un procent mai ridicat de substanțe azotoase, de tanin și o cantitate mai mică de substanțe aromate (Peynaud E., 1969). Datorită regimului termic mai favorabil, solurile cu t. ușoară (ex. nisipurile) imprimă precocitate în maturarea boabelor la soiurile de struguri pentru masă. Nisipurile prezintă însă unele dezavantaje în cazul cultivării soiurilor pentru vin (ex. potențialul alcoolic, aciditatea, extractivitatea, intensitatea colorantă etc., mai scăzute). Prezența materialului scheletic are o influență pozitivă asupra calității producției de struguri mai ales către limita nordică de cultură a viței de vie, întrucât căldura înmagazinată pe durata unei zile poate fi cedată treptat în timpul nopții.

THALLOCY LAJOS (Ungaria) – Sinonim → Muscat Thallocy Lajos.

THURINGIN – biopreparat obținut din cultura bacteriei entomopatogene *Bacillus thuringiensis*. În afară de sporii bacteriei (30 miliarde/gram) produsul obținut conține și o toxină proteică sub formă cristalină. Toxina paralizăază și dezorganizează intestinul

insectelor, iar bacteria se înmulțește și produce septicemie. Este condiționat sub formă de pulbere alb-cenușie care conține cca 150 miliarde spori și cristale la un gram. Se folosește în concentrație de 0,5% aplicându-se prin pulverizare în combaterea moliei strugurilor, omidei păroase și a altor larve defoliatoare. Se aplică 1–2 tratamente în special la larvele tinere. Bacteria nu acționează asupra omului și a animalelor cu sânge cald. Este cunoscut și sub denumirile de Turingin 150 M-ICCA, Thuricid, Bacthospeine, Bathurin, Dipel.

THURICID – → Thuringin.

THOMPSON SEEDLES (SUA) – Sinonim → Sultanină albă.

TIHOOKEANSKII VINOGRAD – Sinonim → Vitis californica.

TIGVOASĂ (Tigva, Poamă mare, Schiradzouli, Opiman, Weisse Schirastraube, Gandjak, Poama calului, Tivda) – soi de struguri de masă și vinuri de consum curent, cu boabe mari, dese, ovoidale, galben-verzui, miezul cărnos și succulent; maturarea strugurilor are loc la 5–6 săptămâni după Chasselas doré când acumulează 130–170 g/l zaharuri; producția mare (17–20 t/ha). Nu este avizat la plantare.

TIGRAREA FRUNZELOR – boală de nutriție care se manifestă sub formă de pete de culoare gălbuie-brună (la soiurile cu struguri necolorați) sau roșie ori brună-închis (la soiurile cu boabe colorate), ce apar printre nervurile frunzelor bătrâne care rămân verzi. În fază avansată întregul mezofil se colorează. T.f. se întâlnește frecvent, mai ales la vițele tinere și este determinată de carența în magneziu, care se manifestă îndeosebi în cazul solurilor acide, în cele cu umiditate excesivă sau cu un conținut ridicat de calciu și potasiu.

TIGVA – (România) – Sinonim → Tigvoasă.

TIBRU (județul Alba) – localitate aferentă podgoriei Alba-Iulia, în care se obțin vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

TIGELĂ – axa embrionară centrală care constituie tulpinița embrionului la vițele obținute din sămânță.

TIGMOTROPISM – reacția de atracție sau de respingere a unui organism față de un substrat solid. Ex.: când lăstarii viței de vie ating un obiect tare (șpalier, arac) cărceii lor se înfășoară în jurul acestui suport (nutație). Curbura este provocată de o creștere mai accelerată a părții opuse suportului.

TILE (Tilisite) – ecrescențe ale celulelor parenchimului lemnos, care prin partea neîngroșată a vaselor și mai rar a traheidelor pătrund în lumenul acestora, unde se divid și dau un țesut pseudoparenchimatic care astupă interiorul lor. Acest proces cunoscut sub denumirea de *tiloză* este frecvent la unele genuri din familia *Vitaceae* (*Cissus*, *Vitis* și mai puțin la *Parthenocissus*). După cercetările mai recente tilozele sunt provocate de virusuri și se găsesc la numeroase soiuri de viță cultivate. Tilele astupând vasele, împiedică circulația apei, dar și pătrunderea unor bacterii și ciuperci parazite, care ar putea distruge lemnul.

TILISITE → Tile.

TILKI CUIRUC – (România) – Sinonim → Coadă vulpii.

TILOZA → Tile.

TIMP DE SIGURANȚĂ – timp de pauză – durata de la aplicarea tratamentelor pe plante, părți de plante, fructe ș.a. până la data când pot fi consumate. Ex.: tratamentele executate în viticultură pentru combaterea cleștarului sau a păianjenului roșu prin stropiri cu Paration 50% pot fi aplicate până la 7–10 zile înainte de coacerea strugurilor. Pentru fungicidele pe bază de cupru nu este necesar t. de s.; pentru tratamentele cu substanțe organo-fosforice t. de s. este de numai 4–5 zile, iar la cele cu insecticide cloro-derivate t. de s. este de 30 de zile (Țârdea C., 1981).

TIMPURIE (Zemoasă, Merlița) – soi pentru vinuri de consum curent, cu boabe dese, rotunde, de culoare albă-gălbuie, zemoase. Maturarea strugurilor la 3–4 săptămâni după Chasselas doré. Acumulează 170–210 g/l zaharuri. Producția ridicată (15–16 t/ha). Nu este avizat la extindere.

TIMPURIE – (România) – Sinonim → Gordin.

TIMPURIU DE CLUJ – soi nou pentru struguri de masă obținut de Șt. Oprea în anul 1979 la Stațiunea de cercetări pomicole Cluj-Napoca, în urma combinației hibride Crâmpoșie × Frumoasă de Ghioroc. Vigoarea butucilor ca și toleranța la ger este mijlocie spre mare (–20...–18°C). La Cluj-Napoca strugurii ating momentul maturității de consum începând de pe 25 august, simultan cu soiul Cardinal. Realizează producții ridicate (15,1–17,0 t/ha). Procentul de struguri – marfă este de 85%. Strugurii prezintă caracteristici de compoziție corespunzătoare soiurilor pentru masă, realizând un conținut mediu în zahăr de 170 g/l și o aciditate totală de 4,7 g/l în H₂SO₄. Acest soi este cantonat în podgoriile din regiunile viticole a Podișului Transilvaniei și a Dealurilor Crișanei și Maramureșului, în scopul producerii de struguri destinați, în principal, consumului local.

TINCTORIAL – denumire atribuită soiurilor cu conținut ridicat de compuși fenolici (substanțe colorante în pielea boabelor) și cu mustul colorat (ex. Alicante Bouschet, Gamay Fréux etc.).

TIODAN 25 ULV – insecticid pentru combaterea păianjenului roșu (*Tetranychus urticae*). Este un organoclorurat din grupa a III-a de toxicitate, având 25% endosulfat. Doza indicată – 2,5 l/ha.

TIOFANAT (metil tiofanat sau etil-tiofanat) – fungicid sistemic. Se prezintă sub formă de pulbere cristalină insolubilă în apă, netoxică pentru mamifere. Se condiționează sub formă de pulbere umectabilă cu 50–70% s.a. sau lichidă pentru tratamente cu volum ultraredus (VUR) cu 30–40% s.a. Se utilizează în concentrație de 0,1% pentru combaterea făinării la vița de vie. Denumiri comerciale: Topsin, Cercobin.

TIOMETON (ditiofosfat de dimetil-etil-tioetil) – produs insecticid și acaricid cu acțiune sistemică, cu toxicitate mare pentru mamifere. Se condiționează sub formă de concentrație emulsionabilă cu 20 sau 50% s.a. Se utilizează în viticultură pentru combaterea moliei strugurilor

în concentrație de 0,1%. Denumiri comerciale: Tiomethone, Eatin, Intration.

TIOZIN A – amestec fungicid pe bază de Zineb. Conține 14% Zineb și 36% oxicleorură de cupru. Este condiționat sub formă de pulbere umectabilă cu 50% s.a. Se folosește la combaterea manei la vița de vie în concentrație de 0,4% și doze de 3,2 kg/ha.

TIP – formă, model, caracterizat prin însușirile sale și care determină felul unor serii de obiecte sau de procese ce derivă din el. Ex.: *T. de altoire* practicate în viticultură. La altoirea "la masă", executată manual, cel mai răspândit t. este cel "în copulație perfecționată" (englezească). La altoirea mecanizată, în funcție de construcția mașinii și respectiv de modul de executare a secțiunii rezultă diferite t. de altoire și anume (fig. 9, diferite tipuri de altoire mecanizată): în "despicătură", cu "umăr", "săgeată", "cap la cap", "copulație perfecționată", "cep și caneluri cu profil vârf de lance", "Jupiter", "cu stift", "cu cui cilindric", "cu cui tronconic", "lamelă", "nut și feder", "scăriță", în profil "Omega", etc. (fig. 10). La altoirea "pe loc", (fig. 241 → altoirea în uscat pe loc), operațiunea poate fi realizată "în uscat" și "în verde". La altoirea "în uscat" care se execută manual se folosește t. "în copulație perfecționată" (fig. 5), la butașii portaltoi plantați cu unul sau doi ani înainte, s-au în "despicătură", făcută în "lemn vechi", la portaltoi existenți în "golurile" din plantații. Altoirea "în verde" se face manual în "copulație simplă" (fig. 6 și fig. 243 → altoirea în verde în copulație simplă). *T. de areal*, model abstract al unui ansamblu de areale de specii și comunități ce au formă și așezare asemănătoare din punct de vedere geografic. Ex.: analiza condițiilor climatice de pe teritoriul României și corelarea lor cu cerințele soiurilor de struguri pentru masă au permis să se stabilească arealul cu cea mai bună vocație pentru cultura acestora. Din punct de vedere climatic aceste t. de a. se caracterizează printr-o perioadă lungă de vegetație (peste 180 zile) cu desprindăvăreri timpurii, toamne lungi și cel mai ridicat nivel heliotermic, fiind posibilă cultura tuturor soiurilor, de la cele mai timpurii până la cele mai târzii (→ zonarea). *T. de tăiere* (→ tăierea în uscat). *T. de sol* (→ solul). *T. de plantații viticole*, sunt generate de: gradul de utilizare a

terenului, exprimat prin numărul de butuci la ha, dar mai ales prin distanțele de plantare, forma de conducere a butucilor (joasă, semiînaltă, înaltă) și de modul de iernare a viței de vie (protejat, neprotejat, semiprotejat), care se interinfluențează și determină în foarte mare măsură eficiența culturii viței de vie. În perioada actuală, în România sunt întâlnite 5 t. de p.v. și anume: *T. de p. obișnuit*, ocupă circa 30% din suprafața viticolă și se caracterizează prin 4000–6000 butuci/ha; 1,6–2,0 m distanța de plantare între rânduri; forma de conducere joasă; cultură protejată; mecanizarea lucrărilor cu tractorul V-445, numai pentru plantațiile cu distanțele între rânduri de 1,8–2,0 m. Datorită consumului mare de forță de muncă (1600–2000 ore/ha) acest t. de p. considerat "clasic" are o eficiență economică redusă. *T. de p. cu distanțe mari* (circa 10% din suprafață) se caracterizează prin: 1500–3000 butuci/ha; 3,0–3,6 m distanța de plantare între rânduri; forma de conducere înaltă; cultura neprotejată și semiprotejată; mecanizarea cu tractorul U-651; forța de muncă necesară 800–1200 ore/ha; terenuri fertile; soiuri viguroase; condiții ecoclimatice favorabile. Distanța mare între rânduri precum și lemnul vechi folosit, crează condiții mai favorabile pentru diferențierea mugurilor de rod. Ca urmare, comparativ cu celelalte tipuri de plantații, producția de struguri obținută la unitatea de suprafață este cel puțin egală sau în mare majoritate a anilor mai mare. De asemenea, numărul mai scăzut de vițe plantate la unitatea de suprafață face ca investiția să fie mai mică, iar cheltuielile de producție ca și necesarul de energie – umană mult mai scăzută. Ținând seama de aceste avantaje *T. de p. cu d. m.* poate fi extins pe suprafețe mari în condiții pedoclimatice corespunzătoare și cu soiuri de viță de vie adecvate. *T. de p. cu distanțe mijlocii* (circa 50% din suprafață) se caracterizează prin: 3000–5000 butuci la ha; 2,0–2,5 m distanță între rânduri; forma de conducere semiînaltă; cultură neprotejată și semiprotejată; mecanizarea cu tractorul V-445 și S.V.-445; forța de muncă necesară 1100–1400 ore/ha; este folosit atât în cazul culturii soiurilor pentru vin cât și a celor pentru masă; corespunde solurilor cu fertilitate mijlocie. Deși cheltuielile de înființare sunt practic comparabile cu cele pe care le reclamă înființarea plantațiilor în tipul obișnuit, cheltuielile de producție ca și forța de muncă necesară

la unitatea de suprafață sunt mai mici cu circa 20% și respectiv 30% comparativ cu t. de p. obișnuit și mai mari față de cele înregistrate la t. de p. cu distanțe mari. *T. de p. cu distanțe mici* (circa 10% din suprafață); 8000–10000 butuci/ha; 1,1–1,2 m distanță între; forma de conducere joasă; cultură protejată; mecanizarea cu tractorul încăleacător (V-445 HC); forța de muncă necesară 2000–2500 ore/ha; soiuri cu vigoare mică și soluri cu fertilitate mai scăzută, cum sunt terenurile nisipoase din centrele viticole Teremia și Tomnatic. Aproximativ față de suprafața solului (10–20 cm înălțimea tulpinei) grăbește maturarea strugurilor. Are, însă, dezavantajul că expune plantația la atacurile de boli și de brume (înghețuri) târzii de primăvară sau timpurii de toamnă. Toate cele de mai sus fac t. de p. cu d.m. propice pentru obținerea vinurilor de consum curent și mai puțin adecvat pentru cultura soiurilor de masă. Numărul mare de vițe folosite la ha amplifică cheltuielile de investiție, precum și cantitatea de forță de muncă folosită în procesul de producție. La aceasta contribuie de asemenea și apropierea de sol a elementelor butucului, ceea ce diminuează productivitatea muncii. *T. de p. cu distanțe foarte mici* (cca 100 ha), este folosit în mod experimental, începând din anul 1976. Se caracterizează prin: 10.000–30.000 butuci/ha; 1,1/0,90–0,30 m distanța de plantare; forma de conducere joasă și semiînaltă; cultura neprotejată și semiprotejată; mecanizarea lucrărilor cu tractorul încăleacător (V-445 HC); forța de muncă necesară 3000–7000 ore/ha; soiuri de vigoare mai redusă și fertilitate ridicată, capabile să-și diferențieze mugurii de rod și în condiții de lumină suboptimală. La o asemenea densitate pericolul atacului de boli se menține mare. Reclamă cele mai mari investiții, numărul de vițe plantate la unitatea de suprafață fiind de cel puțin 3 ori mai mare, decât cel folosit la t. de p. obișnuit. Necesită de asemenea cel mai ridicat consum de materiale și de energie umană. Ca urmare, t. de p. cu distanțe foarte mici este rentabil numai în cazul obținerii unor producții medii de cel puțin 30–40 t/ha. Rezultatele pe 10 ani (1980–1989) obținut la Stațiunea viticolă Iași au demonstrat, însă, că la distanțele mici de plantare s-au asigurat producții mici de 6–7 t struguri, față de cele obținute la desimile de plantare de 4000–3000 butuci/ha (2–3 m între rânduri), unde s-au înregistrat producții de 12–13 t struguri/ha (Pițuc P. și colab., 1990).

TIPIZARE – extinderea unui procedeu în producție, selectat dintre mai multe tipuri și renunțarea la celelalte, care, deși satisfac aceeași trebuință, au în mod inutil caracteristici diferite. Ex.: t. tăierii viței de vie.

TIROL (altitudinea medie 165 m), centru viticol independent cu arealul de întindere mijlocie, situat la 30–40 km vest de municipiul Reșița, pe dealurile puțin înalte ale munților Dognecei (615 m), cu unele plaiuri care aparțin de jud. Caraș-Severin (ex.: Doclin, Berzovia, Fizeș), iar cu altele, de jud. Timiș (ex.: Jamu Mare). Resursele helioterme sunt inferioare, iar cele hidrice superioare, comparativ cu Moldova Nouă. Adăposturile naturale fiind mai puțin reprezentate, iernile din centrul viticol Tirol sunt relativ mai aspre (temperatura extremă minimă –28,7°C). Solurile, de tipul brun argiloiluvial, în diferite faze de eroziune prezintă un grad ridicat de favorabilitate pentru cultura viței de vie. Atât direcțiile de producție, cât și sortimentele de soiuri sunt asemănătoare cu cele de la Moldova Nouă. Soiurile pentru masă cultivate fac parte din epocile de maturare III–IV (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg).

TIRS – toiag simbolic al Zeului Bacchus (Dionysos), împodobit cu viță de vie și cu un con de pin în vârf.

TISSERAND – Sinonim → Cabernet Sauvignon × Berlandieri 333 E.M.

TITRU – cantitatea dintr-o substanță, exprimată în grame, conținută într-un mililitru de soluție. Ex.: 1 ml soluție n/10 de hidroxid de sodiu (NaOH) sau hidroxid de potasiu (KOH) folosită la dozarea acidității totale din struguri și vin conține 0,0049 g acid sulfuric.

TIVDA – (România) – Sinonim → Tigvoasă.

TÂRGU-JIU (altitudinea medie 319 m) – centru viticol independent cu arealul de întindere mijlocie, situat în partea centrală a jud. Gorj, care cuprinde unele plaiuri cu renume ca: Bălănești, Bărsănești, Scoarța, Dobrița, etc. Deși aproximativ la aceeași altitudine cu centrele viticole din podgoria Dealul Mare, la Tg. Jiu resursele helioterme sunt mult mai scăzute, iar cele hidrice mai ridicate, în ansamblu ele fiind

practic asemănătoare cu cele din podgoria Ștefănești-Argeș. Aceasta se datorește faptului că plantațiile viticole intră adânc către nord pe versanții Dealurilor Olteniei. Iernile sunt aspre (temperatura extremă minimă $-31,0^{\circ}\text{C}$), iar frecvența temperaturilor minime absolute nocive pentru vița de vie este mai ridicată decât în orice alt centru viticol din această regiune viticolă (tab. 124). Molisurile de tipul pseudorendzinelor și regosolurile cu caracteristicile lor fizice și chimice asigură condiții favorabile culturii viței de vie. Ca și în podgoria Ștefănești, prioritate au vinurile albe și cele aromate de calitate superioară, de data aceasta integrate într-o singură direcție de producție (vinuri albe și aromate de calitate superioară), cu cultivarea, în linii mari, a aceluiași soiuri (Riesling italian, Sauvignon, Fetească regală, Muscat Ottonel, Tămăioasă românească). A doua direcție de producție este aceea a vinurilor roșii de calitate superioară, obținute din soiurile Cabernet Sauvignon, Merlot, Burgund mare. Sortimentul de soiuri pentru masă este alcătuit, în principal, din soiurile cu maturarea boabelor în epocile III-IV (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda).

TÂRNAVE – podgorie cu arealul viticol întins, care cuprinde totalitatea plantațiilor situate pe pantele ce delimitează văile râurilor Târnava Mare și Târnava Mică, atât înainte, cât și după unirea lor. Această podgorie, de origine dacică, cuprinde următoarele șase centre viticole: Blaj (altitudinea medie 352 m), Jidvei (579 m), ambele din jud. Alba; Mediaș (375 m) din jud. Sibiu; Târnăveni (392 m), Zagăr (377 m) și Valea Nirajului (375 m) din jud. Mureș (fig. 276). Fiecare centru viticol deține unele plaiuri vestite prin calitatea vinurilor obținute, cum sunt: a) Crăciunel, Cenade, Valea Lungă, Sâncel, Mănărade (centrul viticol Blaj); b) Bălcaci, Cetatea de Baltă, Șona (centrul viticol Jidvei); c) Daneș, Moșna, Ațel, Valea Viilor, Șeica Mică, Axente Sever, Agârbiciu, Biertan, Blăjel, Păucea, Proștea Mare, Richiș, Micăsasa (centrul viticol Mediaș); d) Adămuș, Băgaci, Târnăveni (centrul viticol Târnăveni); e) Seleuș, Viișoara, Ormeniș, Suntioana, Nadeș, Țigmandru, Bălăușari și Filitelnic (centrul viticol Zagăr). Condițiile climatice ale acestei podgorii sunt, în linii mari, reprezentative pentru regiunea viticolă a Podișului Transilvaniei. Ca urmare a

temperaturilor moderate din lunile august ($18-19^{\circ}\text{C}$), septembrie ($14-15^{\circ}\text{C}$) și octombrie ($9-10^{\circ}\text{C}$), strugurii păstrează în boabe componentele chimice sensibile la acțiunea temperaturilor ridicate (aciditate totală, arome). Intervine apoi repartizarea favorabilă pentru viticultură a precipitațiilor, care, ca și în marea majoritate a podgoriilor din țara noastră, prezintă valori relativ mici tot în lunile de mai sus. Se adaugă, de asemenea, terenurile în pante lungi (cu altitudine medie de 352-380 m, în funcție de centrele viticole aferente, care, toate împreună, creează premise favorabile pentru maturarea boabelor și instalarea pe recolta de struguri a putregaiului nobil. Un inconvenient principal îl constituie frecvența mare a temperaturilor minime absolute, nocive pentru vița de vie (tab. 124), de unde rezultă atenția mare ce trebuie acordată protejării sau cel puțin semiprotejării viței de vie în timpul iernii. Solurile cele mai răspândite sunt regosolurile, solurile antropice, vertisolurile, pseudorendzinele și brunele argilo-iluviale. Înșușirile fizice și chimice sunt în cea mai mare parte favorabile viței de vie. Condițiile ecologice specifice din podgoria Târnave, permit obținerea unor vinuri de calitate superioară seci, demiseci sau dulci (din soiurile: Fetească albă, Pinot gris, Traminer roz, Sauvignon, etc.); a vinurilor aromate de tip Muscat Ottonel și a vinurilor spumante (din soiurile: Fetească regală, Fetească albă, Riesling italian etc.).

TÂRNĂVENI (jud. Mureș) – centru viticol aferent podgoriei Târnave, în care se obțin vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

TOAMNĂ – anotimp cuprins între echinocliul de toamnă (23 septembrie) și solstițiul de iarnă (21 decembrie) în emisfera nordică și între echinocliul de primăvară (21 martie) și solstițiul de vară (22 iunie) în emisfera sudică a Pământului. În această perioadă, zilele, la început egale cu nopțile, ajung să fie mai scurte odată cu venirea iernii. T. lungi cu temperaturi moderate (ex. $15-19^{\circ}\text{C}$ în luna septembrie și 12°C în luna octombrie) sunt deosebit de favorabile maturării strugurilor și lemnului viței de vie.

TOCATUL CORZILOR – lucrare ce se execută cu mașinile de tocat corzi tip T.C.V.-1 (în viile cu distanțe între rânduri de 1,6-1,8 m) și

T.C.V.-1,4 (la distanța de 2-2,2 m între rânduri), în agregat cu tractoarele de 45 CP. La distanța dintre rânduri de 3-3,4 m este folosită mașina tip **T.C.V.-1,8** în agregat cu tractorul U-650. Incorporarea corzilor tocate se realizează odată cu arătura de primăvară.

TOLERANȚĂ – însușirea de a suporta, de a tolera. 1) Cantitatea de pesticid ce poate fi ingerată zilnic de om odată cu alimentele, fără ca aceasta să fie considerată toxică. În mod convențional t. se notează cu A.D.I. (Acceptable Daily Intakes), adică doza zilnică admisă. (Ex.: în cazul Zinebului toleranța A.D.I. este de 7 ppm). Pentru unele pesticide (ex.: pentru cele organo-mercurice nu se admite nici o toleranță A.D.I.). 2) Interval de variație admis pentru anumite substanțe minerale cu acțiune toxică pentru vița de vie. Din această categorie fac parte: Borul (0,8-1,2 ppm); manganul (200-1000 ppm); sărurile ușor solubile (ex. cele de ClNa – 0,2-0,5‰ – etc.).

TOMENTOS – frunze și lăstari acoperiți cu peri moi, lungi sau scurți, deși, încălciți, dându-le o nuanță argintie (ex.: frunzele adulte de la soiurile Furmint, Braghină, Coarnă albă, Băscată etc.).

TOMEȘTI (județul Iași) – plai viticol în cadrul podgoriei Iași, care beneficiază de un ecoclimat favorabil pentru obținerea vinurilor albe de calitate superioară (VSO).

TOMPA MIHALY (Chasselas Michele Tompa) – soi pentru struguri de masă cu boabele sferice, uneori ușor alungite de culoare galbenă-verzuie. Maturarea strugurilor are loc la 4-5 săptămâni după Chasselas doré. Producția mijlocie (12-14 t/ha). Nu este avizat la extindere.

TONOPLAST – membrană plasmatică a celulelor, la plantele din familia *Vitaceae*, cu structură submicroscopică, asemănătoare cu a plasmei, de care se deosebește prin conținutul mai bogat în lipide polare și prin faptul că își păstrează semipermeabilitatea chiar după moartea citoplasmei. T. joacă un rol important în schimbul de substanțe dintre celulă și mediul extern.

TOPOCLIMA (clima locală) – variația elementelor meteorologice în straturile de aer din apropierea solului, cu particularitățile determinate de condițiile geografice locale (relief, natura terenului, vegetație, etc.). Ex.: în podgoria Cotnari diversitatea expoziției versanților față de soare, direcția și orientarea interfluviilor, a versanților și văilor, răspândirea soiurilor și prezența pădurii de foioase, diversitatea structurii litologice, etc. a determinat t. prin formarea unor microclimate bine diferențiate, fiecare având caracteristici proprii (microclimatul de șesuri și lunci; microclimatul versanților slab însoriți; microclimatul versanților moderat însoriți; microclimatul versanților bine însoriți; microclimatul de mături; microclimatul podișurilor înalte).

TOPOLIOC – (CSI) – Sinonim → Rkafâteli.

TOPSIN → Tiofanat.

TÖRÖK MALAGA – (Ungaria) – Sinonim → Török mazzsölö.

TÖRÖK MAZSÖLÖ (Mazzsölö Török, Șarga lugaș, Török Malaga) – soi pentru vinuri albe de consum curent obținut prin variație vegetativă din soiul Rosaki. Nu prezintă importanță economică.

TORQUE (di-tri (2-metil-2 fenil-propil)-staniu) – denumire comercială a Fenbutanin-ului, acaricid cu toxicitate slabă pentru mamifere. Se condiționează sub formă de pulbere umectabilă cu 50% s.a. și se utilizează pentru combaterea acarienilor la vița de vie în concentrație de 0,03%.

TOXERTOTAL → Paraquat.

TOXICITATEA PESTICIDELOR – puterea de otrăvire a unei substanțe folosită în protecția viței de vie. Gradul de toxicitate se notează cu DL (doza letală), respectiv cantitatea de substanță care produce mortalitatea la peste 50% din animalele de experiență la care a fost administrată (cobai, iepuri, șobolani, etc.). Pentru om t. se exprimă în mg/kg corp/zi și se calculează prin interpolare pentru o greutate corporală medie de 60 kg, pe baza datelor expe-

rimentale obținute pe animale. În funcție de DL 50, pesticidele utilizate în viticultură se împart în: *pesticide foarte toxice*, care au DL 50 < 50 mg/kg corp (ex. Paration); *pesticide toxice* care au DL 50 între 51–200 mg/kg corp (ex. Lindatox); *pesticide moderat toxice* care au DL 50 între 201–1000 mg/kg corp (ex. DDT); *pesticide cu toxicitate scăzută și foarte scăzută*, care au DL 50 mai mare de 1000 mg/kg corp (ex. Captan, Dithane, Topsin). a) *T. de contact*, proprietatea pe care o au unele produse de a pătrunde prin cuticulă sau prin epidermă în corpul viețuitoarei sau al plantei, producând alterarea uneia sau a mai multor funcțiuni, distrugerea epidermei, sau a mai multor țesuturi (ex. Tribuphon-ul folosit pentru combaterea moliei strugurilor etc.). b) *T. de ingestie*, proprietatea pe care o are un produs chimic de a intra în acțiune după introducerea lui în tubul digestiv, producând perturbarea uneia sau a mai multor funcțiuni ale viețuitoarei. Ex.: Triclorfon-ul folosit pentru combaterea moliilor strugurilor (*Polychrosis botrana* și *Clysis ambiguella*) – are proprietățile unui insecticid de ingestie. c) *T. prin respirație*, proprietatea pe care o au unele produse chimice care, pătrunse prin căile respiratorii, produc alterarea uneia sau a mai multor funcțiuni ale viețuitoarei (ex.: Paradiclorbenzenul folosit în combaterea filoxerei).

TRACTOR – mașină de forță, de tracțiune sau de acționare de tipul unui autovehicul, destinat executării diferitelor lucrări agricole (Neagu Tr. și colab., 1982). *T. viticole*, pentru executarea lucrărilor agrofitehnice și a celor auxiliare din sectoarele de viticultură sunt utilizate următoarele tipuri: *T. de 150–180 CP* destinate pentru lucrările de îmbunătățiri funciare, lucrări terasiere și lucrări agricole în cultura mare; se utilizează în viticultură în tehnologia de înființare a plantațiilor. Fac parte din această categorie t. 8–1500 (1800) pe șenile și A-1800 A cu patru roți motrice egale. *T. de 65–80 CP* cu două și patru roți motrice, care se folosesc în viticultură la lucrările de transport, în tehnologia de înființare a plantațiilor, la lucrările agrofitehnice în viile cu distanțe între rânduri de minimum 3 m și în școlile de vițe. Fac parte din această categorie t.: U-650 (651) și U-800 (801). Din aceeași clasă de putere fac parte și t. pe șenile SM-800 – care pot fi utilizate la unele

lucrări de înființare a plantațiilor viticole, lucrări adânci ale solului în vii cu distanța între rânduri de 3–3,4 m, precum și la scosul vițelor din școala de vițe. *T. de 45 CP* în diferite variante constructive sunt folosite în special în viticultură. Seria aceasta cuprinde următoarele tipuri: t. cu gabarit redus – V-445 cu două roți motrice, V-445 și SIV-445 pe șenile, pentru lucrări în vii cu distanța între rânduri de 1,6–2,2 m; t. încăleacător U-445 HCV, cu două roți motrice și șasiu înălțat, pentru vii cu distanța între rânduri de 1,1–1,3 m din podgoria Teremia; *T. viticol pe roți V-445* este destinat pentru mecanizarea lucrărilor în viile situate pe terenuri cu pante sub 8° și cu distanțe între rânduri de minimum 1,80 și pentru transporturi tehnologice la distanțe mici. *T. viticole pe șenile SV-445 și SIV-445* sunt destinate pentru mecanizarea lucrărilor în viile situate pe terenuri în pantă (10–12°), pe terenuri mecanizabile, precum și a lucrărilor solului în condițiile solurilor grele. *T. viticol pe șenile* se construiește în două tipuri, cu unele deosebiri în ceea ce privește lățimea gabaritului și anume: tipul SV 445 cu lățimea totală de 1,21 m – destinat pentru vii cu distanța între rânduri de peste 1,80 m și pante până la 12°; tipul SIV-445, cu lățimea totală de 1,0 m, destinat pentru vii cu distanța între rânduri de 1,6–1,8 m și pante până la 10°. Ambele variante au același motor cu cel folosit și la t. pe roți V-445. *T. viticol încăleacător U-445 HCV* este destinat executării lucrărilor de întreținere în plantații de vii cu conducere joasă și distanțe mici între rânduri (1,1–1,3 m), pepiniere pomicele, legume etc. Pentru adaptarea la cerințele diferitelor culturi, ecartamentul și înălțimea tractorului sunt reglabile, fiind utilizat în două variante principale de reglaj a dimensiunilor și anume: tipul U-445 HCV pentru vii și U-445 HCP pentru pepiniere pomicele (Șulea I., 1982). (tabelul 148).

TRAHEE (vase perfecte, vase deschise) – vase formate din celule prozenchimatice suprapuse, la care pereții despărțitori transversali s-au lichefiat și au dispărut complet, prin care seva brută circulă rapid și fără piedici. Pereții laterali ai traheelor sunt îngroșați și lignificați neuniform. Lungimea traheelor variază în funcție de specie, putând ajunge la vitacee până la 3–5 m și chiar mai mult, iar diametrul lor oscilează între 10–70 microni.

Tabelul 148

Tractoare folosite în viticultură

Nr. crt.	Denumirea, tipul tractorului	Modul de deplasare	Panta maximă (grade)	Lucrări ce necesită forță de tracțiune: dN	Încărcătura ha/tractor viticol
I. Tractoare de 150-180 CP destinate pentru îmbunătățiri funciare, lucrări terasiere, înființări de plantații viticole					
1	S-1500	pe șenile	22	13700	—
2	S-1800	pe șenile	22	13300	—
3	A-1800A	cu 4 roți motrice	12	5000	—
II. Tractoare de 65-80 CP destinate pentru tehnologia de înființare a plantațiilor viticole, lucrări de transport, lucrări agrofitehnice în viile cu distanțe între rânduri minimum 3 m					
4	SM-800	pe șenile	20	4000	—
5	U-800	cu 2 roți motrice	10	1900	—
6	U-800DT	cu 4 roți motrice	12	2100	—
7	U-650	cu 2 roți motrice	10	1700	—
8	U-651	cu 4 roți motrice	12	1900	—
III. Tractoare de 45 CP în diferite variante constructive pentru viticultură					
9	U-445DT	cu 4 roți motrice	14	980	30-35
10	L-445	cu 2 roți motrice	6	870	20-25
11	TIH-445 (încărcător)	cu 4 roți egale	—	600-1800	—
12	V-445	pe roți	7	550	20-25
13	SV-445 lățime: 121 cm	pe șenile	10-12	1700	20-25
14	SIV-445 lățime: 100 cm	pe șenile	10	1500	20-25
15	Tractor viticol încălecat U-445 HCV	cu 2 roți motrice și șasiu înalt	—	550	20-25
16	Tractor U-302 26 CP	cu 2 roți motrice	12	350	20
IV. Motocultoare de 4-12 CP folosite în pepiniere și plantații viticole cu suprafețe mici					
17	Gazela 6,5 CP	—	—	—	—
18	Gepard 12 CP	—	—	—	—
19	Leopard 14 CP	—	—	—	—

TRAHEIDE (vase imperfecte, vase închise) – vase formate din celule prozenchimatice, ascuțite sau rotunjite la capete, articulate unele cu altele și cu pereții despărțitori transversali persistenți. Circulația sevei brute prin t. se face încet și greu, pe baza difuziunii din celulă în celulă. Pereții laterali ai t. sunt îngroșați și lignificați în mod neuniform. Lungimea t. la *Vitaceae* variază de la câțiva microni până la 2–3 cm, iar diametrul de la 1–10 microni.

TRAMIN BIELY – (fosta Cehoslovacie) – Sinonim → Traminer doré.

TRAMINER DORÉ (Savagnin blanc, Bon blanc, Tramin biely, Weissler Traminer, Schleit-

heimer, Servoyen blanc, Weissler Gewürztraminer) – soi pentru struguri de vin de calitate superioară, cu boabe sferice, verzi-gălbui, succulente și nearomate. Maturarea strugurilor are loc la 3–4 săptămâni după Chasselas doré. Acumulează 220–240 g/l zaharuri și 4,2–5,0 g/l aciditate totală. Producția mică (7–8 t/ha). Nu este avizat la plantare.

TRAMINER ROTER – (Germania) – Sinonim → Traminer roz.

TRAMINER ROZ – (sin. Auvernas rouge claire, Frenschentraube, Fromenteau rouge, Klavner, Kläbinger, Kleinbraun, Sandtraminer, Svagnin rose, Traminer roter, Kleiner Traminer,

Piroș Traminer, Rothfnanke, Roth Klanser – soi pentru vinuri albe de calitate superioară foarte vechi (circa 2000 de ani) de origine germană. Se cultivă în toate țările viticole cu climat temperat, relativ răcoros din Europa. În România ocupă suprafața de circa 800 ha și este răspândit mai mult în podgoriile din Transilvania (fig. 335).



Fig. 335 – Traminer roz

Are o perioadă de vegetație mijlocie (166–195) și o vigoare mică. manifestă o toleranță mijlocie la ger ($-22...-20^{\circ}\text{C}$) și redusă la secetă. Cu toate că pielea boabelor este relativ groasă, toleranța acestui soi la putregaiul cenușiu este mijlocie. În condițiile din Transilvania maturarea deplină are loc în prima decadă a lunii octombrie. Producțiile medii obținute în diferite centre viticole sunt cuprinse între 7,2 t/ha (la Zalău) și 8,5 t/ha (la Turda). Pentru acest soi caracteristică este variația mică a recoltei medii de struguri de la un centru viticol la altul. Concentrația în zaharuri a mustului la cules prezintă valori medii cuprinse între 207–229 g/l. Vinul, ca și mustul prezintă o aromă specifică asemănătoare cu aceea a trandafirului odorant. Această aromă este mai intensă la un biotop valoros cunoscut sub denumirea de Gewürztraminer. La Stațiunea de Cercetare și Producție Viticolă Blaj a fost obținut clonul Traminer roz 60 Bl., creditat cu producția

medie de 10,9 t/ha, în condițiile în care nu este afectată semnificativ concentrația în zaharuri din must. Arealul de cultură al acestui soi este restrâns la un număr de 9 centre viticole situate în centrul Transilvaniei (jud. Alba, Mureș, Cluj și Sălaj). El figurează ca "soi recomandat" în sortimentul centrelor viticole Blaj, Jidvei, Aiud, Mediaș și Târnăveni, în aceste areale apărând și posibilitatea producerii unor vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

TRANSILVANIA – soi nou pentru struguri de masă obținut în anul 1984 la Stațiunea de Cercetări Pomicole Cluj-Napoca de Șt. Oprea prin hibridarea sexuală Black rose $\times$ Cardinal. Vigoarea butucilor este mijlocie spre mare, ca și toleranța la ger. Maturitatea de consum începe de pe 15 septembrie. Realizează în condițiile din Transilvania producții mari, situate la nivelul mediu de 21,5 t/ha (producția maximă: 28,3 t/ha. Este de remarcat calitatea strugurilor, exprimată prin proporția ridicată a producției marfă pentru consum în stare proaspătă (în medie: 90%). Strugurii prezintă un conținut mediu în zahăr de 160 g/l și o aciditate de 3,8 g/l H_2SO_4 . Este inclus în sortimentul pentru struguri de masă din arealele situate în regiunea viticolă a Podișului Transilvaniei și în cea a Dealurilor Crișanei și Maramureșului.

TRANSPORT – a duce produse, materiale etc. dintr-un loc în altul. *T. strugurilor de vin* la secția de prelucrare trebuie să evite strivirea. În acest scop mijloacele de transport vor fi înzestrate cu sistem de amortizare a șocurilor, să aibe stabilitate ridicată, capacitate de trecere pe drumurile înguste, să se deplaseze cu viteză mărită. Vasele în care vor fi t. strugurii vor fi ușoare, confecționate dintr-un material inert față de must, ușor de întreținut și curățat. Sunt utilizate în acest scop: lădițe din lemn sau material plastic, ciubere, vase paralelipipedice sau cilindrice confecționate din material plastic, bene etc. În lipsa benelor, t. strugurilor în vrac poate fi făcut direct în bena mijlocului de transport, căptușită în prealabil cu folie de material plastic. *T. strugurilor de masă* trebuie să asigure la destinație aceeași stare a strugurilor ca cea de la expediere; în acest scop t. poate fi făcut: a) pe uscat, în vagoane sau autocamioane frigorifice, în lădițe, asigurându-se stabilitatea pe parcurs și o bună aerisire; b) pe apă cu ajutorul

șlepurilor sau vapoarelor; c) cu ajutorul avioanelor când se t. cantități mai mici, din soiuri timpurii, de calitate extra. T. strugurilor de masă poate fi făcut în condiții optime dacă sunt culeși pe timp frumos, la maturitate de consum, bine sortați, cizelați și ambalați. Soiurile cu pruină multă și densă rezistă bine la t.

TRANSPLANTARE – operație de trecere a unei plante tinere dintr-un loc de plantare în altul. (Ex.: vița de vie altoită t. în ghivece de pământ ars pentru a fi folosite la completarea golurilor).

TRANSMITEREA CARACTERELOR EREDITARE la vița de vie – la monohibridi, prin încrucișarea a două forme constante, care diferă printr-un singur caracter, se obține o generație F_1 uniformă. În F_2 caracterele reunite în F_1 se separă în proporție de 1 : 2 : 1, adică o parte indivizi homozigoți identici fenotipic și genotipic cu genitorul matern, două părți indivizi heterozigoți identici cu cei din F_1 și o parte indivizi homozigoți identici cu genitorul patern; indivizii heterozigoți din orice generație filială, dezbină în continuare în raport de 1 : 2 : 1. Indivizii din F_1 precum și cei heterozigoți din generațiile următoare conțin reunite în celulele lor genele alele ale ambilor părinți. Organismul monohibrid formează două feluri de gameți, unii care sunt identici cu forma paternă, alții cu cea maternă (puritatea gameților). La dihibridi, diferitele perechi de gene participante segregă de obicei independent una de alta. La polihibridi, când cei doi parteneri se deosebesc prin mai multe caractere ereditare, transmiterea caracterelor ereditare este asemănătoare cu cea de la dihibridi. (Victoria Lepădatu, 1970).

TRANSLOCAȚIE (migrație) – deplasarea sărurilor minerale și a substanțelor organice sintetizate în corpul viței de vie de la locul de intrare sau de formare în fotosinteză la diferite organe și țesuturi. Pe particularitatea de t. a substanțelor și de cerințele viței de vie față de elementele minerale esențiale, în diferitele lor faze de vegetație, se bazează regimul de fertilizare în viticultură.

TRANSPIRAȚIE – proces fiziologic de bază al alimentării viței de vie cu apă. T. depinde de vârsta și poziția frunzelor pe lăstari (cele tinere și așezate perpendicular față de razele de lumină

transpirând mai mult), de desimea perilor epidermici, de lumină, temperatură, curenți de aer, presiunea atmosferică, umiditatea relativă a aerului, cantitatea de apă din frunze, suprafața de absorbție a rădăcinii, concentrația și pH-ul soluției solului, temperatura și oxigenul din atmosfera solului. T. se măsoară prin coeficientul economic al transpirației sau consumul specific, care este numărul de unități de apă necesară pentru a obține o unitate de substanță uscată din partea aeriană a plantei. Coeficientul economic al t. depinde în mare măsură de gardul de iluminare al frunzelor. Vițele consumă de două ori mai multă apă, pentru aceeași cantitate de asimilate, dacă frunzele sunt însorite, decât dacă sunt umbrite. Soiurile se deosebesc mult între ele privitor la consumul de apă. Astfel, soiul Pinot noir a pierdut prin transpirație 383,7 mg apă/oră la 1 g frunză proaspătă în timp ce Oporto 502,1 mg (Bosian G. după Chirilei H. și colab., 1970). Cantitatea de apă transpirată de un dm^3 /oră (intensitatea t.) nu este mult influențată de îngrășămintele. Este însă puternic influențat coeficientul economic al t. Conținutul de apă din sol influențează procesul de t., vițele cultivate în soluri bine aprovizionate transpiră mai mult, stomatele fiind mai mult deschise. Intensitatea t. este mai redusă în cazul vițelor cultivate în sisteme intensive datorită plasării frunzelor la înălțime mai mare, la care temperatura este mai scăzută cu 1,5-2,0°C.

TRATAMENT – lucrare efectuată în vederea prevenirii și combaterii atacului de dăunători și a bolilor viței de vie. T. se efectuează chimic (prăfuiți sau stropiri) cu substanțe anorganice (fungicide, insecticide, bactericide, etc.) sau cu amestecuri de mai multe substanțe, pentru combaterea mai multor boli sau dăunători în același timp, folosindu-se în acest scop aparate portabile sau mașini de stropit acționate de tractor. Pe măsura sintetizării diferitelor substanțe chimice care influențează creșterea și fructificarea sau particularitatea de a exercita o acțiune fitotoxică asupra buruienilor t. au fost folosite pentru înlocuirea unor operațiuni în verde aplicate la vița de vie (incizia inelară chimică, cârmitul chimic, întârzierea dez-muguritului, stimularea creșterii ciorchinilor și a boabelor, întârzierea creșterii) sau în combaterea buruienilor (erbicidare). T. fitosanitare aeriene, t. efectuate în masivele viticole situ-

ate în special pe terenuri în pantă în perioadele ploioase, când solul are o umiditate ridicată și se impune o intervenție rapidă, pe suprafețe mari, pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor viței de vie. În comparație cu folosirea în același scop a avioanelor, utilizarea elicopterelor este mai avantajoasă deoarece acestea creează curenți descendenți care produc mișcarea frunzelor, zburând la mică înălțime (5–10 m peste înălțimea spalierului), cu viteză redusă (40–80 km/oră), urmărind cu ușurință relieful terenului. Calitatea pulverizării și acoperirii cu pesticid a frunzelor este apropiată de cea obișnuită prin tratamentele terestre în care se folosesc mașini cu pulverizare pneumatică. Normele de tratament cu elicopterul variază între 100–200 l/ha când se folosesc pesticide în soluție apoasă cu adezivi, aplicându-se însă în concentrații mărite, pentru a se asigura cantitatea necesară de substanță activă la ha (ex. 3–4 kg/ha pentru produsele acuprice, 6–7 kg/ha pentru turdacupral). Când se fac tratamente cu substanțe uleioase concentrate, normele pot fi reduse la 10–15 l/ha folosindu-se instalații speciale care asigură acest debit, adaptabile la elicopter. Reglarea debitului de lichid se face prin schimbarea duzelor de la capetele de pulverizare cu diferite orificii, în corelație cu norma de lichid la hectar și viteza de zbor. Pentru o utilizare cât mai bună a elicopterului este necesară amenajarea platformei de aterizare și a stației de preparare a soluției. În același scop axa de zbor pentru fiecare trecere va trebui marcată cu fanioane vizibile sau cu panouri, pentru a se realiza un tratament uniform pe direcția transversală față de direcția de zbor. În ultimul timp se experimentează t. aeriene cu mașini ultra ușoare (U.L.M.) care asigură t. fie prin pulverizarea produselor lichide, fie prin împrăștierea de produse microgranulate. Din familia ULM cele mai răspândite sunt "aparatele pendulare" constituite dintr-o aripă de zbor triunghiulară, la care este adaptat un cărucior motorizat ce pendulează sub centrul de greutate al aripei (Vernet C., 1983). *T. anticriptogamică* de prevenire a mucegaiului la materialul săditor viticol. În acest scop, în vederea păstrării butașilor portaltui și a coardelor altoi până la altoire, se efectuează tratamente cu soluții de Chinosol W (0,5%), Solvochin Extra (0,5%), Cryptonol praf (0,5%) sau Cryptonol lichid

(3,5%). Durata de tratare a butașilor (îmbăiere) variază de la 2–10 ore, în funcție de temperatura soluției astfel:

Temperatura C: 1–3–5–10–15

Durata, ore: 10–8–5–3–2

În cazul coardelor altoi tratamentul nu va depăși 12 ore pentru a nu se afecta viabilitatea ochilor. Tot astfel, în vederea păstrării peste iarnă, în camere frigorifice, a vițelor altoite, acestea se țin două ore în soluție de Chinosol, ori Cryptonol praf (0,3%) sau de Cryptonol lichid (2%) având temperatura de 10°C. Folosirea unei concentrații mai mari sau o durată mai mare de tratare pot afecta și distruge în special sistemul radicular. → Combaterea integrată a bolilor și dăunătorilor (tab. 16).

TRAUMATOTROPISM – tropism cauzat de excitația produsă de rănirea organelor viței de vie. Dacă se face o incizie transversală în vârful rădăcinii, în zona de întindere se produce o curbura negativă. Reacția este negativă (t. negativ) pentru că în rădăcină concentrația de auxine este, de obicei, supraoptimală, iar incizia micșorează concentrația de auxină și prin aceasta se stimulează creșterea părții rănite. *T. pozitiv* îl găsim la petiolul frunzelor, la care incizia transversală oprește circulația auxinelor în partea rănită și de aceea se produce o curbura pozitivă. → Tropism.

TRESCUN – (CSI) – Sinonim → Gordin.

TREBIANO – (Italia) – Sinonim → Saint Emilion.

TRIBUPHON (butonat) – ester butiric al triclорfonului, folosit ca insecticid de contact în combaterea moliei strugurilor, în concentrație de 0,15–0,2%. Este un lichid uleios, incolor, puțin solubil în apă, cu toxicitate slabă pentru mamifere. Se comercializează sub formă de concentrat emulsionat cu 50% s.a.

TRICARPELAR – gineceu cu trei carpele, așa cum se întâlnește la un biotip al soiului Braghină care are gineceul t. trilobular și cu stigmatul trilob, în loc de bicarpelar și cu stigmatul bilob.

TRICLORFON – (fosfanatul de dimetilhidroxitricloretil) – insecticid de ingestie, de contact și de respirație, cu miros plăcut, solubil

în apă. Are stabilitate chimică mare și toxicitate slabă pentru mamifere. Nu este toxic pentru albine, pești și animale de vânat. Se condiționează sub formă de pulbere solubilă cu 75 sau 80% s.a., produse pentru tratamente cu volum ultraredus cu 40% s.a. concentrate emulsionabile cu 50% s.a. și lichide simple cu 35% s.a. Spectrul biologic de combatere al t. este foarte larg. În viticultură se folosește pentru combaterea moliei strugurilor (0,15%). Denumiri comerciale: Dip-tirex, Trichlorfon, Wotexit, Trichlorex, Polfos-chilor, Phasclor etc.

TRICHLOREX → Triclorfon.

TRICUSPIDAT – prevăzut cu trei părți ascuțite. Ex. frunzele la *Parthenocissus tricuspidata* (specie din genul *Parthenocissus*, familia Vitaceae).

TRIDAL SL-50 – fungicid sistemic folosit în combaterea făinării viței de vie. Se aplică în doze de 0,8 kg/ha. Se poate folosi de la dezmugurire până înainte de recoltarea strugurilor cu două săptămâni. Are remanență 12–14 zile.

TRIFID – prevăzut cu trei incizii care ajung până la mijlocul jumătății organului. Ex. stig-matul trifidat de *Cissus* și *Tetrastigma* (genuri din familia Vitaceae).

TRIFIDAT → Trifid.

TRIFOI (*Trifolium prateuse*) – plantă de nutreț din familia Leguminoaselor. Pe lângă faptul că absoarbe azotul din atmosferă, prin rădăcinile sale profunde mobilizează terenul, iar prin frunzele, tijele și rădăcinile rămase în pământ după recoltă îmbogățește stratul arabil în humus. Ca urmare t. este considerat ca plantă ameliorativă. Se poate folosi în viticultură ca îngrășământ verde și ca asolament în școala de vițe.

TRIFURCAT – cu trei ramificații. Ex.: cărceii t. cum se întâlnesc la unele soiuri de viță de vie (*Chasselas doré*, Italia, Cardinal, Negru vârtos etc.).

TRIHOMII → Peri.

TRILOBAT – frunză cu trei lobi, deci cu trei sinusuri, de forme și adâncimi variabile, în

funcție de soiul de viță (ex.: Regina viilor, Neuburger etc., fig. 150).

TRILOCULAR – ovar prevăzut cu trei loje, cum se întâlnește la soiul Braghină și uneori la Galbenă de Odobești, Grasă de Cotnari, Crâmpoșie etc.

TRIMIFOL – pesticid pentru combaterea mamei la vița de vie. Este un amestec din 20% cupru (din oxiclorigura de cupru) + 30% folpet. Doza indicată 3–5 kg/ha.

TRIOVIT → Sulf.

TRIPSUL VIȚEI DE VIE – (*Anaphothrips vitis Priesner*) – dăunător semnalat în anul 1960 în podgoria Drăgășani, unde a produs pagube importante, deși este existent de mai mult timp în viile din țară. Iernează în stadiul de larvă sub scoarța butucilor. Primăvara larvele trec pe lăstarii cu primele frunze și se hrănesc sugând seva. Pe timp calduros și fără precipitații atacul este puternic. Poate avea 2–5 generații. Vatămă frunzele și inflorescențele. Soiurile de viță de vie cu frunzele mai puțin păroase și glabre sunt cele atacate. Combaterea se face prin stropiri cu Parathion 50 în concentrație de 0,05–0,1%, Sinoratox 0,1%, Sintox 0,2%, Carbetox 37 (0,3%) când lăstarii au 8–10 cm lungime. Tratamentele aplicate ulterior pentru combaterea moliiilor sunt suficiente și pentru combaterea tripsilor.

TRIUMF – soi nou pentru struguri de masă obținut în anul 1970 la Institutul Agronomic "N. Bălcescu" București, de V. Dvornic prin hibridarea sexuală Lignan × Afuz Ali. Vigoarea butucilor este mijlocie spre mare. Prezintă toleranță mijlocie la ger, dar sensibilitate la oidium și putregaiul cenușiu. Strugurii ajung la momentul maturității de consum începând cu data de 25 august (Valea Călugărească). Realizează o producție mijlocie (13,6 t/ha – producția medie, 21,2 t/ha – producția maximă). Procentul producției marfă se situează la nivelul de 80%. Mustul prezintă un conținut mediu în zahăr de 148 g/l și o aciditate totală de 4,9 g/l în H₂SO₄. Cele mai bune rezultate se obțin în zona de maximă favorabilitate pentru soiurile de masă. Studiile, în plantațiile comparative, au stabilit

actualitatea includerii sale în sortimentul soiurilor cu maturarea mijlocie.

TROLIU – dispozitiv format dintr-o tobă rotativă, acționată mecanic (sau manual), pe care se înfășoară un cablu și care servește la deplasarea în general verticală a unor obiecte. În viticultură t. este utilizat în unele țări la executarea lucrărilor solului în viile situate pe terenuri în pantă, când rândurile sunt orientate din deal în vale. Capacitatea de lucru a agregatului este mică (0,8–1,3 ha/schimb) în viile cu distanțe între rânduri de 1,0–1,2 m.

TROLLINGER (Trollinger obâknovennâi, Schlancfer, Black Tripol, Trollinger Kek, Raisin bleu de Frankenthal, Pommerer, Zotter) – soi pentru vinuri roșii de consum curent cu boabele dese, negre-albăstrui, cu pruină densă (fig. 336). Maturarea strugurilor are loc la 3–4 săptămâni după Chasselas doré când acumulează 190–210 g/l zaharuri; producția mare și foarte mare (peste 20 t/ha). Fiind puțin cunoscut nu este avizat la extindere.



Fig. 336 – Trollinger

TROLLINGER OBÂKNOVENNÂI (CSI) – Sinonim → Trollinger.

TROLLINGI KÉK (Ungaria) – Sinonim → Trollinger.

TROPISM – orientarea unor organe de creștere către sau în sensul opus sursei de excitație ce acționează unilateral asupra lor. În primul caz se manifestă un *t. pozitiv* în al doilea un *t. negativ*. Dacă se așează perpendicular pe direcția excitantului este *plagio* sau *diatropism*. După natura excitantului la vița de vie deosebim: geotropism, termotropism, chemotropism, hidrotropism, traumatotropism, tigmotropism etc. Tropismele iau naștere când excitantul acționează dintr-o parte asupra organului întreg, deci când intensitatea excitației nu este aceeași în mediul înconjurător, curbura se produce ca urmare a creșterii inegale a părții expuse față de partea opusă excitantului. pentru ca să se producă mișcarea tropică, excitantul trebuie să fie de o anumită intensitate (minimum de intensitate).

TROWEREN FRONTIGNAN (Franța) – Sinonim → Muscat Troweren.

TRUNCHI → Tulpină.

TRUP VITICOL – subunitate a masivului viticol. În funcție de orografia terenului t. v. poate avea forma de pătrat, de dreptunghi, trapez, etc. Suprafața trupului este 300–500 ha pe terenurile cu panta de până la 14% și de 150–200 ha pe pante mai mari de 14%, ceea ce permite organizarea procesului de producție în ferme viticole specializate. T. cuprinde toate elementele unei exploatare raționale (drumuri, canale pentru irigație etc.) care se transmit sub forma unor rețele până la nivelul parcelei.

TRUPIȚĂ – organ de lucru al plugului, format din brăzdare, cormană și plaz, prins în cadrul plugului prin intermediul bârsei. Trupița cu cormană, prin deplasarea sa în sol, execută tăierea, desprinderea, comprimarea, încovoierea, răsucirea, răsturnarea și deplasarea laterală a brazdelor de sol, realizând astfel lucrarea propriu zisă de arătură, brazdele fiind bine mărunțite.

TUB – a) piesă sau conduct natural de formă cilindrică, gol în interior, care intră în componența unor aparate sau organe.

1) *T. de udare prin picurare* are funcție dublă, de transport și de udare. Distribuția în câmp se face prin porii peretelui țevii, executată din material plastic expandat, din ceramică sau printr-un sistem de orificii făcute după anumite reguli, prin perforare a unor t. cu pereți dubli. 2) *T. ciuruite* sunt t. lungi, formate prin suprapunerea unor celule vii, cilindrice sau prismatice, cu pereții perforați, prin care circulă seva elaborată. La vitacee t. c. sunt caracterizate prin prezența unor plăci ciuruite multiple. Țesutul liberian este format din t. c. cu celule anexe, parenchim liberian și fibre liberiene septate și poartă denumirea de liber moale; fiind prezent la toate vitaceele. 3) *T. polinic.* La Vitacee în t. p. se află gameții masculi, care sunt transportați la ovar, pe care-l fecundază. T. p. are o lungime care variază între 2,5 și 5,0 mm, un diametru de 10–60 microni și o grosime a peretelui de 5–20 microni, caracteristic pentru toate speciile, hibridii și soiurile viței de vie este începutul dezvoltării t. p. adică formarea unei vezicule sferice în care trece o mare cantitate de plasmă, urmată de nucleul vegetativ. După creșterea t. p. pătrunde în acesta și nucleul germinativ a cărui diviziune a avut loc în veziculă (excepție la *V. longifolia* și *Isabela*, la care diviziunea nucleului germinativ s-a format în granula de polen sau a lui *V. vulpina*, în lungul t. p.). La soiul Plăvaie, spre deosebire de altele, nu se păstrează legătura plasmatică cu granula de polen și apar obturări în lungul t. p., cei doi nuclei rămânând în interiorul granulei de polen.

TUBERIZAT – organ metamorfozat. Astfel sunt de exemplu rădăcinile îngroșate cu aspect cornos (tuberizate) de la *Cissus mollis* care au o lungime de 13–18 cm și un diametru de 2–4 cm (fig. 269).

TUFĂ – denumire generică a plantelor lemnoase (arbuști) cu ramuri dese, crescute de la rădăcină. Vița de vie fiind o liană, prin tăiere, la forma de conducere joasă, se realizează o rărire a numărului de lăstari și o apropiere a acestora de pământ, forțându-se liana să crească sub formă de tufă.

TUFUL CALCAROS – rocă rezultată din depunerea superficială (deseori pe vegetație) a CaCO_3 din apele bicarbonatate, folosită pentru corectarea reacției solului din plantațiile viticole.

T. c. are o acțiune mai rapidă în schimbarea reacției solului decât piatra de var măcinată, însă mai înceată decât varul stins.

TULCEA – centru viticol din podgoria Sarica-Niculitel (județul Tulcea). Condițiile ecoclimatice se caracterizează printr-un bilanț termic util de 1300–1400°C și 380 mm precipitații în perioada de vegetație. Plantațiile sunt amplasate pe soluri antropice și regosoluri. Sunt cultivate în special soiuri roșii pentru vinuri de calitate superioară (Merlot, Cabernet, Sauvignon, Burgund mare, Pinot noir, Băbească neagră). Pentru consum în stare proaspătă găsesc condiții favorabile soiurile Chasselas doré, Muscat Hamburg și numai în microareale foarte judicioase alese, Afuz Ali → Sarica-Niculitel.

TULPINA (trunchi) – organ vegetativ aerian al viței de vie, cu creșterea terminală, ortotropă (cu geotropism negativ), adaptat pentru: a) funcția de susținere a lăstarilor, frunzelor, inflorescențelor și mai târziu al strugurilor; b) funcția de conducere a sevei brute și elaborate. Plantele din familia vitacee sunt liane cu cârcei sau arbuști târători, agățători, având t. lemnoasă (Genul *Vitis*), mai rar ierboasă (*Cissus javana*) sau succulentă (*Cissus cactiformis*). Din liană cu t. flexibilă, cum este vița sălbatică, vița cultivată, supusă la tăieri, este obligată să crească în formă de tufă joasă sau de arbust cu t. scurtă (10–40 cm înălțime) și relativ groasă în primul caz și semiînaltă (0,70–0,80 m) și înaltă (1,0–2,0 m) în cel de al doilea. În California, la sfârșitul secolului trecut exista un butuc de viță de vie cu t. de 2,5 m grosime și cu înălțimea de 3 m. T. forma 14 brațe din care cel mai gros măsura 1,2 m în circumferință (Winkler A. J., 1965). Forma secțiunii transversale a t. la vițele semiînalte este de obicei eliptică, mai mult sau mai puțin regulată, ca urmare a exercitării în continuare a influenței aceluiași factori care determină forma eliptică a secțiunii lăstarilor și coardelor. Grosimea t. este variabilă. La vițele altoite ajunge de obicei la 8–10 cm în diametru. Sunt însă și cazuri cu diametrul de 25–30 cm, la vițele în vârstă înaintată susținute pe arbori și la vițele îmbătrânite, cultivate pe t. scurtă. Vițele nealtoite pot depăși aceste dimensiuni, datorită vârstei lor mai îndelungate. În comparație cu axul tulpinal al rădăcinii, t. este mult mai groasă, cu deosebire la vița de vie altoită. Zona de

concreștere dintre altoi și portaltoi determină o mai mare creștere în grosime a altoiului, care se accentuează cu vârsta, luând formă de gâlmă. T. fiind o continuare a axului rădăcinii are originea în embrion la vițele înmulțite prin semințe și în mugurele butașului (altoi ori ne-altoi) sau al marcotei, la vițele înmulțite pe cale vegetativă.

TUNICĂ – meristem apical prezent la vârful organelor viței de vie (rădăcină, tulpină), format din protodermă, care dă posibilitatea de creștere a acestora.

TURDACUPRAL → Oxiclorură de cupru.

TURDAVOR → Oxiclorură de cupru.

TURGESCENTĂ – starea normală de activitate a celulelor vii, determinată de absorbția apei (starea de umflare a celei vegetale datorită apei care a pătruns în interiorul ei). T. condiționează starea fizică normală a viței de vie; ea crează rigiditatea și elasticitatea rădăcinii,

ramificațiilor de schelet și a ramificațiilor provizorii.

TURINGIN 150 M-I.C.C.A. → Thuringin.

TURNESOL – substanță colorantă extrasă din unele specii de licheni. Se prezintă ca o pulbere de culoare albastră, parțial solubilă în apă sau alcool. Soluția apoasă de t. își schimbă culoarea din albastru în roșu în prezența unui acid. Se întrebuințează impregnat în fășii de hârtie (hârtie de t.), ca indicator la prepararea zemei bordeleze pentru combaterea manei la vița de vie.

TURKEY GRAPE – Sinonim → *Vitis Lincecumii*.

TUTORARE – înfingerea tutorilor lângă vițe în vederea palisării tulpinei la conducerea semiînaltă și înaltă a viței de vie.

TYPHON → Parathion.

TUBERIZAT – organ metamorfizat. Astfel sunt de exemplu rădăcinile îngroșate cu aspect comos (tuberizate) de la *Citrus molle* care au o lungime de 13–18 cm și un diametru de 2–4 cm (fig. 269).

TURĂ – denumire generică a plantelor lemnoase (arbuști) cu ramuri dese, crescute de la rădăcină. Vițe de vie sunt o tură prin tulpină, la forma de conducere joasă, se realizează o tură a numărului de lăstari și o sporire a succesiunii de lăstari, formându-se tură de creștere sub formă de tură.

TURUL CALCAROS – rocă rezultată din depunerea superficială (descon pe vegetație) a CaCO_3 din apele bicarbonate, folosită pentru corectarea reacției solului din plantațiile viticole.



trunchi (tulpină, rădăcină, liber, scoarță, ascopă, tulpină) în funcție de organele asimilatoare, nervuri principale, în funcție de floare (petale, stamine, carpel), în funcție de fruct (semințe, fructe) și de structură. În funcție de produsul elaborat și de structură. În funcție de modurile de utilizare: băuturi alcoolice, băuturi non-alcoolice, de caldă, celule tulpinilor, celule cu aleuroni.

În funcție de vârstă, de condiții de creștere, de structură, de funcție, de modurile de utilizare: băuturi alcoolice, băuturi non-alcoolice, de caldă, celule tulpinilor, celule cu aleuroni.

ȚARA VINULUI – Podgoria Albă.

ȚARIȚA NA LOZIATA (Bulgaria) – sinonim → Regina viilor.

TELINĂ – suprafață de teren înierbată, de obicei, cu vegetație spontană. Ț. se poate forma și prin cultivarea amestecurilor de graminee și leguminoase perene, ca măsură antierozională pe benzi și pe taluzele teraselor din plantațiile viticole.

ȚEAVĂ – piesă din oțel zincat, azbociment, material plastic etc., în formă de cilindru gol, folosită în rețelele de conducte îngropate pentru irigare în plantațiile viticole. În cele mai multe cazuri sunt folosite Ț. din material plastic. Pentru diametre de 32–50 mm sunt utilizate mai ales țevile din PE jd., care oferă avantajul simplificării problemei îmbinărilor. Pentru dimensiuni peste 50 mm mai indicate sunt Ț. din PVC, cu avantajele unor pereți mai subțiri pentru aceeași clasă de presiune, a unor consumuri materiale și energetice mai reduse și a unor prețuri ușor accesibile. În funcție de necesități sunt folosite Ț. pentru clasele de presiune 4,6 și 10 kgf/cm² (Grumeza N. și Drăgănescu O., 1983).

ȚIFEȘTI (județul Vrancea) – centru viticol în podgoria Panciu profilat pe producerea vinurilor albe de consum curent (Fetească regală, Aligoté, Plăvaie, Băbească gri) și de calitate superioară (Fetească albă, Riesling italian, Șarba). Dintre soiurile pentru struguri de masă Chasselas doré asigură producții de foarte bună calitate.

ȚICHENI (România) – sinonim → Coarnă albă.

În funcție de vârstă, de condiții de creștere, de structură, de funcție, de modurile de utilizare: băuturi alcoolice, băuturi non-alcoolice, de caldă, celule tulpinilor, celule cu aleuroni.

În funcție de vârstă, de condiții de creștere, de structură, de funcție, de modurile de utilizare: băuturi alcoolice, băuturi non-alcoolice, de caldă, celule tulpinilor, celule cu aleuroni.

TELNA – localitate aferentă podgoriei Alba în care se obțin vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

ȚESUT – asociație de celule cu aceeași origine, formă și structură, adaptate unei anumite funcțiuni. După origine, conținut și funcțiile îndeplinite Ț. la vitacee se pot grupa în: Ț. meristemate, Ț. de protecție, Ț. fundamentale, Ț. conducătoare, Ț. mecanice și Ț. secretoare. Ț. meristemate sunt celule nediferențiate care au capacitatea de a se divide mereu, dând naștere la celule din care se vor forma Ț. definitive. La vitacee t. m. sunt reprezentate prin meristeme apicale, intercalare, secundare și meristemoide. Ț. de protecție sunt Ț. definitive, situate la exteriorul organelor și au rolul de a proteja vița împotriva acțiunii agenților dăunători externi. Din această categorie fac parte: piloriza, epiderma și Ț. suberificate (suberul, ritidomul și endodermul). Ț. fundamentale sunt formate din celule parenchimatoase, vii, cu pereții subțiri, ce lasă între ele numeroase spații intercelulare. Celulele Ț. f. sunt puțin diferențiate și din această cauză se pot adapta la variate funcțiuni, mai ales legate de nutriție, de unde și denumirea de Ț. trofice. Ț. f. umplu spațiile libere dintre celulele țesuturi. După rolul pe care îl au Ț. f. pot fi clasificate în: absorbante, asimilatoare și de depozitare. La vița de vie aceste Ț. sunt răspândite în toate organele vegetative și reproducătoare. În această categorie intră parenchimul asimilator, caracterizat prin conținutul celular bogat în cloroplaste și parenchimul de depozitare a substanțelor de rezervă reprezentat prin Ț. aflate în rădăcină, tulpină, băce și semințe, în care se depozitează amidon, aleuronă, grăsimi etc. Ț. conducătoare au rolul de a conduce apa cu sărurile minerale (seva brută) de la rădăcină prin

tulpină către frunze și seva elaborată de la frunze și alte organe asimilatoare, către locurile de consum sau de depozitare. După rolul fiziologic, ca și după structură ț. c. pot fi grupate în ț. c. lemnos și ț. c. liberian. Ț. c. se întâlnesc sub formă de vase și tuburi ciuruite. Ț. conducător lemnos servește la circulația sevei brute sub forma unui curent ascendent, de la rădăcină spre organele asimilatoare. Ț. c. l. în sens restrâns este format din vase lemnoase care după forma și dimensiunile lor aparțin la două categorii: traheide și trahee. În alcătuirea ț. c. l. intră vasele, parenchimul lemnos, împreună cu fibrele lemnoase. Ț. conducător liberian (liberul lap-tomul sau floemul), asigură transportul sevei elaborate sub forma unui curent descendent, de la organele asimilatoare către locurile de consum și depozitare. Ț. c. l. este format din vase liberiene numite și tuburi ciuruite, cu celule anexe, parenchim liberian și fibre liberiene septate. Partea din ț. c. l. formată din tuburi ciuruite, celule anexe și parenchim liberian poartă denumirea de *liber moale* și este prezent la toate vitaceele. Partea din țesutul liberian formată din fibre liberiene poartă denumirea de *liber dur* sau *liber tare*. Acesta poate lipsi la *Cissus javana*, *Cissus quadrangularis*, *Ampelopsis heterophylla*, *Parthenocissus inserta*. La *Vitis berlandieri* liberul dur are 10 straturi, iar la *Vitis* și *Parthenocissus tricuspidata* este mai puțin dezvoltat. Ț. l. ia o dezvoltare mai mare în cazul aplicării îngrășămintelor minerale sau organice. Ț. mecanice (de susținere), grupare convențională de elemente histologice specializate care asigură rezistența, elasticitatea și flexibilitatea viței de vie față de acțiunea tuturor forțelor exercitate asupra lor. Ț. m. sunt constituite din celule vii sau moarte, cu pereții foarte îngroșați, de regulă prozenchimatic, strâns unite între ele, cu punctuații puține și mici. După forma celulelor constitutive și modul de îngroșare a pereților lor se disting două tipuri de ț. m.: colenchimuri și sclerenchimuri, care împreună cu ansamblul țesuturilor lignificate îndeplinesc rolul mecanic de susținere al vițelor. La frunze rolul acesta se datorește și turgescenței celulelor. Ț. secretoare sunt celule izolate sau grupuri de celule specializate în elaborarea a numeroase și variate substanțe chimice cum ar fi: taninuri, substanțe grase, mucilagii, antociani, cristale de oxalat de calciu etc. Acestea sunt localizate la vitacee în rădăcină (scoarță, liber, măduvă), în

tulpină (scoarță, liber, măduvă), în frunze (parenchim asimilator, nervura principală), în flori (petale, stamine, carpele), în semințe. Ținând seama de produsul elaborat și de structură ț. s. sunt de mai multe feluri: idioblaste de oxalat de calciu, celule tanifere, celule cu aleuronă, glande perlate, peri glandulari etc. Ț. lacunos (spongios), este localizat între ț. palisadic și epiderma inferioară. Ț. l. este format din 3–8 rânduri de celule parenchimatic de forme variate, lăsând între ele spații aerifere. Ultimul strat din ț. l. care vine în contact direct cu epiderma inferioară este format, uneori, din celule înguste, dispuse perpendicular pe suprafața epidermei (*V. riparia*, *V. labrusca*), alteori, din celule turtite tangențial (*Cissus javana*). Spații intercelulare mari se găsesc mai ales la *V. riparia* și din contră, mici, la *V. labrusca*, *V. cinerea*. La *V. riparia* și *V. labrusca* ț. l. atinge 1/2 din grosimea mezofilului. Ț. definitive, celule diferențiate și specializate pentru diferite funcții; în general, aceste celule își pierd capacitatea de a se divide. Ț. palisadic (→ Palisadic fig. 214). Celulele ț. p. sunt de 2–3 ori mai lungi decât late la *Cissus javana*, *Ampelopsis heterophylla* și de 4–5 ori mai lungi decât late la *Ampelopsis aconitifolia*, *V. vinifera*, *V. riparia*. Celulele ț. p. bogate în cloroplaste, cu spații intercelulare mici sunt dispuse de obicei pe un singur rând (*V. silvestris*, *V. vinifera*, *V. rupestris*, *Cissus*, *Parthenocissus*) și numai rareori pe două (*V. riparia* și *Ampelopsis heterophylla*). La *V. riparia* și *V. labrusca* ț. p. atinge 1/2 din grosimea mezofilului; la alte Vitaceae (*V. vinifera*, *Parthenocissus tricuspidata*, *Cissus javana*) ț. p. reprezintă 1/3 din mezofil. Ț. de susținere (→ Ț. mecanice). Ț. suberificate, țesuturi protectoare ce provin din activitatea meristemului lateral și secundar numit felogen. La Vitaceae ț. s. se găsesc localizate de regulă în organele vegetative și mai rar în sfera organelor reproducătoare. În această categorie intră suberul ritidomul și endodermul. Ț. spongios (→ Ț. lacunos). Ț. trofice (→ Ț. fundamentale).

ȚIGĂRAR (*Ectiscus betulae* L.) – dăunător pentru vița de vie. Insecta femelă depune ouăle pe frunze pe care le răsuțește în formă de țigară, după ce le-a tăiat incomplet pețiolul. Se combat prin strângerea și arderea frunzelor răsucite și arătură adâncă toamna, pentru distrugerea a-

dulților din sol. În perioada apariției adulților, care corespunde fenologic cu desfacerea mugurilor la vița de vie, se vor aplica prăfuiri sau stropiri cu diferite insecticide cloroderivate sau organofosforice.

ȚÂRȚĂRĂ – biotip al soiului Frâncușă. Din cauza unor anomalii florale și a fenomenului de cleistogamie, meierea și mărgeluirea strugurilor sunt predominante. Prezintă caractere asemănătoare cu cele ale soiului Frâncușă, de care se deosebește prin aspectul foarte neomogen, prin concentrația de zaharuri mai ridicată cu 15–20% și printr-o rezistență mai mare la putregaiul cenușiu. Se cultivă ca și Frâncușă, în sortiment tehnologic cu Grasa de Cotnari, Fetească albă și Tămâioasă românească, pentru obținerea vinurilor VSC și VSOC, demiseci sau dulci naturale de tip Cotnari.

ȚÂȚA VACH (Tetta di vacca, Kravi țîți) – soi de struguri pentru masă, cu boabe dese, oval-elipsoidale, verzi-gălbui, crocante. Coacerea are loc la 3–4 săptămâni după Chasselas doré; producția mare (16–18 t/ha). Nu este avizat la extindere.

ȚÂȚA CAPREI (Pis de chevre blanc, Ketsketsetsu, Weisser türkische Ziebebe, Weisser Portugieser) – soi de struguri pentru masă, cu boabe mari oval-alungite, verzi-gălbui, crocante (fig. 337). Coacerea strugurilor târzie (5–6 săptămâni după Chasselas doré); producția mijlocie (14–15 t/ha). Nu este avizat la plantare.



Fig. 337 – Țâța caprei

UMECTARE — operație de completare a umidității fiziologice a butașilor sau vițelor prin ținerea în apă o anumită perioadă de timp.

UMIDITATE — cantitatea de lichid aflată în masa unui corp solid sau în atmosferă. 1) *u. actuală*, apa ce se află legată în mod fizic în sol, în momentul cercetării. Se determină prin evaporare, încălzind solul la 105°C, sau prin alte procedee. Cantitatea de u. a. depinde: a) de climă, care prin precipitațiile atmosferice, umiditatea aerului, temperatura și curenții de aer, o poate mări sau micșora; b) natura pământului, solurile minerale având mai mică adeziune pentru apă decât solurile organice; c) de starea de agregare a pământului, un sol agregat putând înmagazina mai multă apă; d) de vegetație, întrucât solul acoperit cu vegetație conservă mai bine apa; e) de înclinația și expoziția locului, cele situate spre nord fiind întotdeauna mai umede etc. Ca importanță, în viticultură u. a. este folosită la stabilirea momentului optim de aplicare a udărilor și la calcularea normei de udare. 2) *U. atmosferei*, cantitatea vaporilor de apă din atmosferă, exprimată de obicei prin raportul, în procente, dintre tensiunea de vapor reală și tensiunea vaporilor saturați, corespunzătoare temperaturii respective. U. a. condiționează intensitatea transpirației, influențând direct consumul de apă al viței de vie. Vaporii de apă din atmosferă au o mare importanță în menținerea căldurii pe suprafața terestră, ei absorbând toată căldura radiantă la sol. U. a. variază în plan orizontal, cât și pe verticală, datorită proceselor de încălzire și răcire, de evaporare, de circulație a particulelor, precum și a proceselor de condensare, sublimare sau precipitare. Pentru exprimarea conținutului de vapor de apă în atmosferă se folosesc următoarele mărimi: *umiditatea absolută*, reprezintă cantitatea vaporilor de apă într-un m³ aer exprimată în grame; *u. relativă*, se referă la raportul dintre tensiunea vaporilor de apă din aer și tensiunea maximă a vaporilor de apă la anumite temperaturi, exprimată în %; *u. specifică*, este cantitatea de vapor în grame dintr-un gram sau kg de aer umed. Cerințele viței de vie față de umiditatea din aer sunt cuprinse între valorile medii de 50–80%. Pe faze de vegetație aceste cerințe variază astfel: pentru creșterea lăstarilor și a boabelor 70–80%; pentru înflorit > 55%; pentru maturarea boabelor

50–60% etc. Valorile mai mici decât aceste praguri influențează negativ unele procese fiziologice (ex. la înflorit u. a. mai mică de 25% determină deshidratarea stigmatelor). 3) *U. la 1/3 atmosfere*, cantitatea de apă reținută de o probă de sol saturată, după ce a fost supusă unei presiuni de 1/3 atmosferă (folosind aparatul de presiune cu placă poroasă). Valoarea acestui indice corespunde aproximativ capacității de câmp și echivalentului umidității. 4) *U. din precipitații*, sursa principală de aprovizionare cu apă a solului în cele mai multe zone pedoclimatice. În condițiile climei continentale, regimul pluviometric (ploaie sau zăpadă) pe teritoriul țării noastre, în foarte multe zone, este foarte defectuos repartizat. Cerințele viței de vie față de umiditate variază în funcție de: speciile cultivate (*V. Berlandieri* cu cerințe mai mici comparativ cu *V. vinifera*); de soiurile folosite (*Chasselas* x *Berlandieri* 41 B, mai puțin pretențios față de *Riparia gloire*; *Pinot gris*, în raport cu *Muscat Ottonel*); perioada din ciclul anual (repausul relativ cu cerințe minime, iar perioada de vegetație cu cerințe în general ridicate); fenofază sau chiar subfază. Cerințele maxime la dez mugurit și în etapa creșterii intensive a lăstarilor și a boabelor; cerințe mijlocii către sfârșitul fenofazei creșterii boabelor și minime în fenofazele de înflorit, maturarea boabelor și maturarea lemnului; 5) *U. solului la lucrarea cu mașinile horticole*. Lucrarea solului în plantațiile viticole, cu organele de lucru ale mașinilor, se poate face în condiții optime, la o umiditate normală de 18–22% pe adâncimea la care se lucrează. Cu cât umiditatea este mai mică sau mai mare față de această valoare, cu atât rezistența solului la arat crește. Umiditatea minimă a solului la care se poate lucra cu mașinile este de 14%, iar cea maximă de 26%. Rezistența la compresiune și la tăiere a solului crește odată cu reducerea umidității și scade odată cu creșterea umidității acestuia. Când umiditatea solului este redusă, sub limită, mașinile de lucrat solul scot bulgări, agregatele lucrează greu și consumurile specifice de combustibili și materiale cresc simțitor. Când umiditatea solului este mare, peste limită, solul se lipește de organele de lucru și de roți sau șenile, forța de rezistență la înaintare a mașinilor și forța de rezistență la rulare a agregatului se măresc, în timp ce aderența la sol a agregatului scade.

UNEALTA AGRICOLĂ – piesă sau ansamblu de piese utilizate pentru executarea unor lucrări ca: pregătirea solului, plantat, recoltat, curățat etc. Ea poate fi acționată manual (sapă, greblă, foarfecă etc.) sau cu animale (plug, prășitoare etc.) U. a. acționată mecanic, spre deosebire de mașina agricolă, nu are organe de transmitere a mișcării de la sursa de energie la organele de lucru (ex. plugul, grapa, tăvălugul sunt unelte agricole acționate mecanic, pe când freza, mașina de stropit și prăfuit MPSP 3 x300 etc., sunt mașini agricole). → tabelul 82.

UNICELULAR – → monocelular.

UNISEXUAT – → plantă a căror flori poartă un singur fel de organe sexuale, dispuse pe același individ (u. femele sau u. masculine). La vița de vie florile u. femele sunt fără stamine (ex. soiul Mourvedre, un biotip al soiului Galbenă de Odo-bești), iar cele u. masculine au gineceul atrofiat și redus până la un mic rudiment (ex. Solonis-Riparia 1616, mai rar Rip. Gloire). Florile u. femele au nevoie de polenizatori pentru a fructifica, iar cele u. masculine nu fructifică.

UNGHI – figură formată din două semidrepte care pleacă din același punct. 1) *U. de divergență*, unghiul diedru pe care îl formează, în centrul tulpinii, planurile de simetrie duse prin punctele de inerție a două frunze consecutive. U. de d. se exprimă prin fracții ordinare numite divergente. Numărătorul arată numărul unui ciclu, iar numitorul indică numărul total al frunzelor situate pe un ciclu precum și numărul ortostihurilor. Astfel, în divergența $1/2$, ciclul este alcătuit dintr-o singură spirală (ex: la *V. vinifera*, fiecare a doua frunză este însoțită de un cârcel, care are o poziție extraaxilară pe partea diametral opusă frunzei și după o divergență distihă). În acest caz U. de d. va fi egal cu 180° , adică cu o doime din circumferință ($360 \times 1/2 = 180^\circ$). La vișele obținute din sămânță, hipocotilul în secțiune transversală are de regulă formă circulară, iar epicotilul este pentagonal. Aceasta se explică prin divergența $2/5$ caracteristică vitecelor. Frunzele sunt așezate pe 5 ortostihuri, corespunzător celor 5 creste. Pe această porțiune nu se formează nici inflorescențe, nici cârcel. Începând de la nodurile 3–7 apare primul cârcel și se schimbă simetria tulpinii, divergența devenind $1/2$. 2) *U. de ramificare* unghiul ce se formează între fiecare ramură a rădăcinii viței de vie și aceea pe care o ramifică. U. de r. dintre axul

rădăcinii și ramificațiile de ordinul I este de obicei mai mare decât cel dintre ramificațiile de ordinul I și II, respectiv II și III etc. 3) *U. geotropic*, unghiul format de direcția de creștere a rădăcinilor secundare și axul principal (fig. 341).

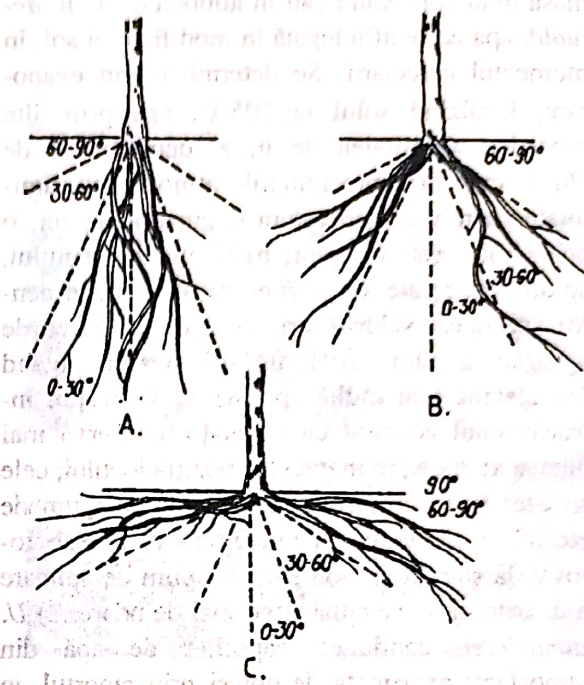


Fig. 341 – Unghi geotropic: A – rădăcini pivotante (verticale); B – rădăcini oblice; C – rădăcini trasante

Atât la rădăcinile principale cât și la cele laterale se manifestă un geotropism pozitiv. Cel mai mic unghi geotropic se găsește la *V. Rupetris* (20°) care are rădăcinile pivotante, iar cel mai mare la *Riparia Gloire* ($75-80^\circ$) care are rădăcini trasante (tabelul 149). 4) *U. propriu* – unghiul pe care îl face direcția axului lăstarului viței de vie în raport cu verticala locului, ce favorizează polaritatea, în sensul că valorile cele mai mici ale acestuia imprimă o creștere mai rapidă și mai puternică. U. p. intervine în interacțiune cu poziția lăstarului pe coardă și a coardei pe butuc. *U. de incidență* – unghiul sub care razele solare cad pe suprafața terestră; el este determinat de sfericitatea Pământului, mișcarea de translație și înclinația axei pământești pe planul elipticei și de aici repartitia inegală a energiei radiante solare primită de o regiune ori alta. Atunci când razele solare cad perpendicular pe o suprafață, intensitatea lor este maximă, aceasta micșorându-se direct proporțional cu reducerea U. sub care razele solare ating suprafața terestră. În concluzie, cu cât înălțimea Soarelui dea-

supra orizontului scade, cu atât se micșorează și intensitatea razelor solare pe unitatea de suprafață orizontală. Aceasta justifică utilizarea cu precădere a terenurilor în pantă, cu expoziție sudică, sud-estică și sud-vestică, pentru cultura viței de vie, pe care intensitatea radiației solare este maximă.

țiat, atât cu îngrășăminte organice (20–30 t/ha), cât și cu cele minerale (N – 100–150; P – 100; K – 100–150 kg/ha s.a.), prin dublarea acestor cantități în partea din amonte a platformelor. Începând cu anul IV de la plantare fertilizarea organo-minerală se execută uniform. (→ Lucrările solului; → Îngrășăminte).

Tabelul 149

Valoarea unghiului geotrop la câteva specii de vițe americane și soiuri de portaltoi cultivate în soluții nutritive
(după Guillon J., 1905)

Specia sau soiul de portaltoi	Creșterea rădăcinilor	Unghiul de ramificare (grade)
Vitis rupestris	pivotantă	20
Vitis Berlandieri	spre pivotantă	25 – 30
Vinifera × Rupestris	oblică	35 – 50
Vinifera × Berlandieri	oblică	45 – 50
Berlandieri × Rupestris	oblică	40 – 60
Riparia × Rupestris	oblic spre trasantă	50 – 60
Berlandieri × Riparia	trasantă	65 – 70
Vitis Riparia	trasantă	75 – 80

UNGUREASCĂ (Vengherschii sinii) – soi pentru struguri de masă și vinuri roșii de consum curent cu bobul discoidal, de culoare neagră-violacee, miezul consistent și mustul necolorat. Maturarea strugurilor are loc la 4–5 săptămâni după Chasselas doré. Producția este mijlocie (11–14 t/ha). Nu este avizat la extindere.

UNIFORMIZAREA CONDIȚIILOR DE FERTILIZARE – constituie una dintre problemele de bază ce trebuie rezolvate anterior plantării sau cel mai târziu în primii ani după plantare, în cazul terenurilor terasate. Pentru realizarea acestui obiectiv în partea din amonte a platformei dozele obișnuite (30–40 t/ha gunoi de grajd, 150 kg/ha P_2O_5 și 200 kg/ha K_2O s.a. administrate la desfundare) pot fi dublate, realizându-se astfel o U. a fertilității solului pe toată suprafața cultivată. Tot în acest scop la plantarea vițelor este bine ca la baza versantului neterasat și pe primele două rânduri dinspre avalul platformelor terasate să se folosească 2–3 Kg gunoi de grajd, iar în treimea superioară a versantului și pe rândurile din amonte platformei câte 4–5 kg la fiecare groapă de plantare. Datorită gradului diferențiat de fertilitate a solului pe platforme, o atenție deosebită se acordă și în primii ani de la plantare, U. acesteia. Ca urmare, în anul III de la plantare se intervine tot diferen-

UNITATE – ansamblul de sisteme asemănătoare sau diferite, cu activitate coordonată în vederea realizării unui anumit scop. 1) *U. dintre organism și mediu*, bază teoretică în aplicarea tăierilor în uscat. Conform acestui principiu teoretic viile se taie după soi și fertilitatea solului; soiurile mai viguroase, cultivate pe soluri fertile, se încarcă mai mult decât cele mai puțin viguroase, aflate pe soluri cu fertilitate slabă. În afară de soi și condițiile de mediu, viile se taie după nivelul agrotehnic practicat, agrotehnicii superioare corespunzându-i butuci mai viguroși, capabili să suporte încărcături mai mari și invers. Condițiile de mediu au influență asupra numărului și dimensiunilor elementelor de producție rezervate pe butuc prin tăiere și asupra înălțimii tulpinii. Același soi cultivat în condiții diferite de mediu se taie deosebit. 2) *U. dintre sistemul aerian și cel radicular*, sisteme ce alcătuiesc o u., în care părțile se influențează și se condiționează reciproc. Cu cât sistemul aerian este mai numeros și mai puternic cu atât se fortifică și cel radicular. Cele două laturi ale unității sunt corelate pozitiv, orice mărire sau micșorare asupra unui sistem se răsfrânge în același sens asupra celuilalt (Martin T. 1968) 3) *U. sol*,

rezultantă a tuturor componentelor și a tuturor factorilor care determină comportamentul special al unui sol în ceea ce privește fiecare cultură. Fiecare u. s. reprezintă sinteza tuturor componentelor cunoscute și necunoscute care acționează asupra dezvoltării viței de vie. Butucii de viță de vie servesc, în sistemul ecologic, ca instrument, care permite determinarea caracteristicilor culturale ale solurilor și le face ca să se distingă unul față de altul.

UREEA → Îngrășămint.

URICANI (județul Iași) – centru viticol în podgoria Iași, renumit prin vinurile sale roșii de calitate superioară, obținute din soiurile Fetească neagră, Cabernet Sauvignon, Băbească neagră și Merlot.

URLAȚI-CEPTURA (județul Prahova) – centru viticol aferent podgoriei Dealul Mare, în care se obțin vinuri roșii cu denumire de origine și trepte de calitate din soiurile Cabernet Sauvignon, Fetească neagră, Pinot noir, Merlot, vinuri albe de calitate superioară (Fetească albă, Riesling italian, Fetească regală, Pinot gris, Muscat Ottonel) și struguri de masă (Chasselas doré, Muscat de Hamburg, Muscat d'Adda, Afuz Ali, Silvania, Xenia, Chasselas rose).

UROBACTERII – Microbi răspândiți în natură, care conțin substanțe azotoase în descompunere. Prin desfacerea ureei cu formare de amoniac, u. îmbogățesc solul cu substanțe azotoase accesibile viței de vie.

URSINI – agregate din cristale de oxalat de calciu, localizate în celule mai mari (idioplaste), de 50–100 microni lungime și 20–25 microni lățime, care la *V. vinifera*, *V. silvestris* și speciile de *Parthenocissus* se găsesc în parenchinul lacunos, la limita cu parenchinul palisadic. U. la genul *Ampelopsis* (familia *Vitaceae*) specia *heterophylla*, sunt dispuși în șiraguri ce urmează traectul țesutului conducător sau delimitează țesutul palisadic de cel lacunos. U. apar mai mult la frunzele adulte.

URZICENI (altitudinea medie 50 m) și **SUDIȚI** (50 m), din județul Ialomița, centre viticole independente cu arealele de întindere mijlocie situate la 60 km nord-est de București (centrul Urziceni), respectiv la 25 km est de Slobozia (centrul Sudiți). Resursele heliotermice sunt mai mici ($IH = 2,37-2,43$), comparativ cu cele din podgoriile și centrele viticole din această regiune viticolă. Chiar în sânul acestor două

centre există diferențe de resurse hidrice care sunt mai scăzute la Sudiți ($CH = 0,8$), comparativ cu Urziceni ($CH = 1,0$). Cum ele sunt așezate pe nisipurile și solurile intens nisipoase din zona de influență a râului Ialomița, climatul prezintă un caracter mai dur, în care temperaturile maxime absolute în luna august, ajung la Sudiți până la $42,0^{\circ}\text{C}$. Temperatura extremă minimă este mai scăzută la Urziceni. Frecvența temperaturilor minime absolute nocive pentru vița de vie este însă mijlocie. În centrul viticol Urziceni sunt dominante solurile aluviale și protosolurile aluviale, în timp ce în centrul viticol Sudiți reprezentative sunt psamosolurile și cernoziomurile. Ele dețin condiții favorabile pentru cultura viței de vie. Ambele centre viticole sunt profilate, în principal pe producerea strugurilor pentru masă. La Urziceni, se cultivă soiuri cu maturarea boabelor în epocile III–VI, iar la Sudiți, cu soiuri din epocile III–IV. În secundar se prevede obținerea vinurilor albe și roze de consum curent din soiurile Aligoté, Fetească regală, Băbească neagră și Sangiovese.

USCARE – proces de pierdere a umidității. 1)

U. de iarnă și primăvară a viței de vie. Fenomen ce apare ca urmare a iernilor secetoase; se manifestă mai ales primăvara, după tăierea vițelor, când se pierde, prin rănilor efectuate, o mare cantitate de apă. Vițele care suferă de pe urma secetei se dezvoltă slab, creșterile lăstarilor fiind reduse, iar unii butuci pier. 2) *U. de vară* a viței de vie, proces ce apare pe timp de secetă atât la frunze, cât și la struguri. Frunzele se îngălbenesc, se îngroașă și se răsucesc. Când seceta se prelungește, frunzele se usucă pe margini și printre nervuri producând "arsuri". La boabe, efectul secetei se manifestă prin fenomenul de "opăreală", începând cu cele din vârful ciorchinului. Culoarea devine apoi brună-închis, boabele se usucă și adesea cad. 3) *Uscarea apoplectică* (eutipoză, dying-arm disease, eutipioză de la vigen), fenomen de debilitare și uscare a viței de vie produsă de ciuperca *Eutypa armeniacae* (Hansf) Carter. Boala a fost semnalată în podgoriile din județul Iași (1982) sub formă de scurt nodare, internodiile scurte, frunzele mai mici, clorotice, uneori răsucite sau deformate. Ciorchinii au aspect normal până la înflorire, după care florile avortează. Brațele afectate ale butucului prezintă, în secțiune longitudinală, necroze brun-roșcate ale țesutului, adânc pătrunse în lemn, din dreptul rănilor.

Combatere: nu se cunosc metode chimice eficace de combatere. Profilactic se recomandă scoaterea și arderea butucilor morți; executarea tăierii pe timp uscat, în perioada când rănille prezintă o sensibilitate mică față de parazit, badijonarea rănilor mari cu un mastic ce conține 2% Benomil (Oprea Maria, Rafilă C., Ioniță Alina, 1984).

UTILAJ AGRICOL – ansamblu de instalații, agregate, mașini, aparate, dispozitive, unelte, folosit pentru executarea unui proces tehnologic sau a unor lucrări dintr-un proces de producție în diferite sectoare de activitate din agricultură. Noțiunea de u. a. se mai folosește și pentru denumirea fiecărei instalații, agregat, aparat, dispozitiv sau unealtă, considerate separat. → Tabelul 82. Ex: U. pentru plantarea viței de vie. În tehnologia de plantare semimecanizată a viței de vie se folosește echipamentul de hidrobure, destinat executării de gropi umectate, cu diametrul de 2–4 cm și adâncimea de 30–40 cm în care se face plantarea manuală. Instalația este alcătuită din 4 sonde hidraulice (hidroburchie) confecționate din țevă cu diametrul de 24–30 mm, racordate la recipientul cu apă, prin furtune de presiune, conduse pe un cadru metalic amplasat în spatele tractorului. În ultimul timp, această instalație a fost montată pe mașina de stropit MPSP 31 x 300, care cu unele modificări, dezvoltă o presiune de 6 atmosfere. Instalația este deservită de o formație de lucru alcătuită din 15 muncitori. Alimentarea cu apă se face la capătul rândurilor de către remorca-cisternă, fiecare putând să deservească câte două hidrobure.

Rezultatele în producție sunt comparabile cu cele obținute la plantarea după metoda obișnuită. Folosirea hidroborului are avantajul că reduce cu cca 80% forța de muncă folosită la plantare și cu aproximativ 70% cheltuielile directe la unitatea de suprafață. În tehnica viticolă din unele țări se utilizează pe scară redusă și mașini de plantat vița de vie pe 1–2 rânduri, cu deservire manuală, similare mașinilor de plantat răsaduri. Cu caracter experimental se folosește în acest scop și plantarea mecanizată: → Plantarea viței de vie.

UȚAPTUC (C.S.I.) – sinonim → Husaine.

UVA BIANCA (Italia) – sinonim → Saint Emilion.

UVA BLANCA (Maroc) – sinonim → Ohanez.

UVA D'AGOSTA (Italia) – sinonim → Agostenga.

UVA DE EMBARCO (Italia) – sinonim → Ohanez.

UVA DI CALABRIA (Italia) – sinonim → Raisin de Calabre.

UVA DI PEGGOLE (Italia) – sinonim → Olivette noir.

UVA DI SAINT VALENTINO (Italia) – sinonim → Valteliner rouge.

UVA PASERINA (Italia) – sinonim → Corinth alb.

UVA REGINA (Italia) – sinonim → Afuz Ali alb.

VADUL-SĂPAT (jud. Prahova), localitate aferentă podgoriei Dealul Mare, în care se obțin vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

VALE – formă de relief adâncă și alungită, creată sub acțiunea apei curgătoare. Printre alte dezavantaje pentru viticultură, văile sunt caracterizate prin valori mai reduse pentru radiația globală și insolația reală, prin acumularea, respectiv stagnarea maselor de aer rece care se scurg din amonte, precum și prin menținerea unor cantități de umiditate favorabilă unor atacuri de boli criptogamice. Ca urmare v. sunt mai puțin indicate pentru cultura viței de vie.

VALEA CĂLUGĂREASCĂ (jud. Prahova) – centru viticol din podgoria Dealul Mare, cu o bogată și veche tradiție. Viile de aici sunt amplasate pe plaiurile: Gura Văii, Valea Popii, Valea Zidului, Valea Mantei, Valea Poienii, Valea Săracă, Valea Urloi, Valea Nicovani, Valea Largă, Valea Mieilor, Dealul Scheaul și Dealul Cernătești, apărate împotriva temperaturilor scăzute din timpul iernii și cu condiții favorabile pentru cultura neprotejată. Sortimentul actual acordă prioritate soiurilor pentru vinuri roșii și albe de calitate superioară: Cabernet Sauvignon, Pinot noir, Merlot, Burgund mare, Fetească albă, Riesling italian, Fetească regală, Pinot gris și Muscat Ottonel, iar pentru struguri de masă Chasselas doré, Chasselas rose, Chasselas de Băneasa, Muscat de Hamburg, Muscat de Adda, Afuz Ali, Silvania și Xenia.

VALEA DACILOR – plai viticol aparținând podgoriei Murfatlar, în care se obțin vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

VALEA LUI MIHAI – podgorie cu arealul viticol întins, care este situat în partea de nord a județului Bihor și de sud a jud. Satu-Mare, foarte aproape de granița cu Ungaria (vezi fig. 276). Cuprinde centrele viticole Valea lui Mihai (altitudinea medie 185 m) din jud. Bihor și Sanislău (175 m) din jud. Satu-Mare. Resursele heliotermice sunt practic asemănătoare cu cele din podgoria Diosig, mai puțin influențate de nisipurile care sunt semiumede sau umede. Deși cu condiții de microrelief și micropantă, temperatura extremă minimă nu coboară prea mult, mai cu seamă la Valea lui Mihai (temperatura extremă minimă -26°C). Cu toate acestea, frecvența temperaturii minime absolute din timpul iernii, nocive pentru vița de vie este mare, ca și la Sebeș, Huși, Segarcea, Tg. Jiu, Recaș, etc. (tabelul 124). Solurile cele mai răspândite sunt psamosolurile, cernoziomurile gleizate și cernoziomurile argiloiluviale. Însușirea solurilor, favorabile viței de vie sunt: valoarea neutrală a pH-ului, textura nisipoasă-lutoasă, conținutul ridicat de humus și NPK (în cazul cernoziomurilor). Influența puternică a factorilor ecopedoclimatici conduce la specializarea strictă a podgoriei Valea lui Mihai, în direcția producerii vinurilor albe de consum curent (din soiurile Fetească regală, Mustoasă de Măderat) și a vinurilor pentru distilate (cu folosirea aceluiași soiuri). Soiurile pentru masă aparțin epocii a III-a de maturare a boabelor (Chasselas doré și Chasselas rose).

VALEA LUNGĂ – localitate aferentă podgoriei Târnave, în care se obțin vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

VALEA MARE (județul Dâmbovița) – centru viticol aferent podgoriei Ștefănești-Argeș, profilat în principal pe producerea vinurilor albe de calitate superioară (Fetească regală, Sauvignon, Riesling italian) și a vinurilor roșii de calitate superioară (Cabernet Sauvignon, Merlot, Burgund mare, Fetească neagră). Pentru struguri de masă se cultivă Chasselas doré și Chasselas rose.

VALEA NIRAJULUI (județul Mureș) – centru viticol aferent podgoriei Târnave, profilat pe producerea vinurilor albe de calitate superioară (VSO și VSOC) din soiurile Fetească regală, Pinot gris și Riesling italian.

VALEA NUCARILOR (jud. Tulcea) – centru viticol aferent podgoriei Istria-Babadag, în care sunt recomandate și autorizate soiurile Aligoté, Riesling italian, Pinot gris și Fetească regală pentru vinuri albe de calitate superioară. Pentru struguri de masă sunt indicate soiurile Chasselas doré, Muscat de Hamburg și Afuz Ali.

VALEA TEANCULUI (județul Prahova) – localitate aferentă podgoriei Dealul Mare, în care se obțin vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

VALÉRIEN (S.V. 23410) – soi rezistent, cu funcții mixte (băuturi nealcoolice, distilate, vinuri albe, struguri pentru masă), obținut în Franța (genitori necunoscuți). Are strugurele de mărime mică (210 g); boabe mici (1,9 g), ovoide, de culoare galbenă, gustul franc; maturază între 16 și 30 IX; producții mari (18,0 t/ha), cu un conținut în zahăr de 166 g/l și în aciditate de 4,1 g/l. Rezistent la fâinare, mijlociu de rezistent la putregaiul cenușiu, foarte rezistent la ger și cel mai rezistent la filozera ridicolă. Este propus pentru înmulțire și introducere în cultură, în condițiile din România, în perioada 1990–1995.

VALENSI DU MAROC – sinonim → Ohanez.

VALENTIN (Franța) – sinonim → Valteliner rouge.

VALLEY GRAPE – sinonim → *Vitis girdiana*.

VALORIFICAREA REZULTATELOR EXPERIMENTALE – se face prin calcule statistice, determinându-se varianța totală a experienței, precum și varianța diferitelor categorii de cauze care provoacă apariția diferențelor între rezultatele experimentale ale varianțelor și repetițiilor, cât și specificitatea acestor diferențieri. Între parcelele repetiții ale acelorași variante se înregistrează diferențe, deoarece în rezultatele experimentale se comit erori determinate de o serie de factori (climatici, neuniformitatea fertilității solului, unele greșeli de înregistrare etc.). Datorită acestor erori, producția din parcelele repetiții se abate de la media aritmetică, fiind necesar să se folosească mai multe repetiții pentru a calcula media aritmetică, care să se apropie de media adevărată. Erorile pot fi: *sistematice*, când se datoresc neuniformității terenului și fertilității solului; ele pot fi calculate și eliminate, dacă se folosesc metodele de așezare corespunzătoare a experienței; *accidentale*, când se produc, datorită neuniformității lucrărilor aplicate (ex. administrarea neuniformă a îngrășămintelor, etc.); efectul acestor erori poate fi micșorat prin sporirea numărului de repetiții; *anuale*, determinate de condițiile climatice ale anului, care pot influența rezultatele experienței. Din aceste motive, experiențele de câmp se efectuează 3–5 ani în aceleași condiții și cu aceeași tehnică de lucru; *grosolane* (greșeli) care se datoresc neatenției cercetătorului, prin efectuarea de măsurători, numărători și cântăriri eronate, inversări de cifre, greșeli de calcul etc. Aceste erori nu pot fi eliminate prin calcule, fiind nevoie ca experiențele să fie refăcute. *Media aritmetică* reprezintă valoarea medie a șirului de variație care se obține din însumarea datelor realizate în repetițiile aceleiași variante, care se împarte la numărul de repetiții. Simbolul cu care se notează media aritmetică este $\bar{x}$, ce se calculează pe baza

formulei: $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$, în care $\sum$ este simbolul pentru sumă, iar n = numărul repetițiilor. Abaterile rezultatelor parțiale față de medie se stabilesc cu ajutorul varianței, prin care se estimează dispersia factorului urmărit în cadrul probei experimentale și se notează prin simbolul s^2 . În cazul șirurilor statistice formate dintr-un număr redus de observații, varianța se calculează cu ajutorul formulei $s^2 = \frac{SP}{GL}$ adică prin împărțirea sumei pătratelor abaterilor de la media experienței, prin numărul gradelor de libertate corespunzătoare. Numărul gradelor de libertate reprezintă numărul termenilor din care s-a obținut suma, minus 1 și se notează prin simbolul GL (ex. într-o experiență cu 10 variante și 4 repetiții, GL pentru variante va fi $10-1 = 9$, iar pentru repetiții sau blocuri $4-1 = 3$). SP sau suma pătratelor abaterilor, se calculează prin însumarea pătratelor diferențelor dintre medie și fiecare repetiție a unei variante. Metoda de valorificare a rezultatelor experimentale prin *analiza varianței* stabilește cauzele neomogenității rezultatelor experimentale. Pentru fiecare metodă de așezare a experiențelor există un anumit mod de calcul, principiul rămânând însă același. Prin metoda de analiză a varianței se calculează atât varianța totală (generală) pentru întreaga experiență, cât și varianța pe blocuri, coloane și variante. Scăzând din varianța totală (generală) varianțele datorate neuniformității solului (blocuri și coloane) a varianțelor, rămâne varianța cauzată de influența unor factori necunoscuți, respectiv *varianța erorii*, cu care se compară toate celelalte variante. Dacă varianța erorii este mult mai mică decât varianța variantelor din experiență, ca de exemplu, sporul de producție realizat la vița de vie cu o anumită încărcătură de rod, înseamnă că acest spor este determinat de încărcătura de rod reținută pe butuc și el se va menține la repetarea experienței. Dacă varianța erorii este mai mare sau apropiată de varianța factorilor studiați, influența acestora se datorește unor cauze întâmplătoare și nu este sigură. În cazul utilizării analizei varianței, valorificarea experiențelor se efectuează pe baza următoarelor operații: 1. Se

înregistrează producțiile parcelor experimentale într-un tabel, conform așezării din câmp. În fiecare pătrat al tabelului se trece numărul variantei și producția la ha (care poate fi micșorată cu o valoare, pentru a ușura operațiile de calcul, valoarea care se adaugă la sfârșitul operațiilor de valorificare). 2. Întocmirea tabelului cu producțiile așezate pe variante și blocuri. 3. Calcularea sumei fiecărui bloc (B). 4. Calcularea sumei fiecărei variante (V) – suma blocurilor și suma variantelor trebuie să fie egală. În caz contrar, înseamnă că s-a strecurat o greșeală. 5. Se stabilește producția medie a tuturor parcelor. 6. Se calculează scăzătorul și sumele abaterilor SP pe categorii de varianțe, după cum urmează: a. SP_T – reprezintă suma pătratelor abaterilor totale care se calculează prin formula:

$$SP_T = \sum x^2 - \bar{x} \sum x$$

b. SP_B – suma pătratelor abaterilor blocurilor, care se calculează cu ajutorul formulei:

$$SP_B = \frac{\sum B^2}{v} - \bar{x} \sum x$$

B = totalul fiecărui bloc; v = nr. de variante.

c. SP_C (SP_L) – (la așezările în pătrat latin și dreptunghi latin) suma pătratelor abaterilor coloanelor sau liniilor, care se calculează după formula:

$$SP_L = \frac{\sum L^2}{v} - \bar{x}^2 \sum x$$

d. SP_V – suma pătratelor variantelor, care se calculează cu ajutorul formulei:

$$SP_V = \frac{\sum V^2}{v} - \bar{x} \sum x$$

e. SPE – suma pătratelor erorilor, ce se calculează folosind formula:

$$SPE = SP_T - (SP_B + SP_V)$$

La așezarea în pătrat latin și dreptunghi latin se adaugă și SP_L (varianța pentru coloane). În toate aceste formule apare produsul $\bar{x} \sum x$, care are întotdeauna semnul –, se notează cu „C” și poartă

numele de scăzător sau termen de corecție. El rezultă făcând produsul dintre producția medie ($\bar{x}$) a unei singure parcele din experiență și producția tuturor parcelor experienței (Σx). Calcularea scăzătorului se face înainte de a începe calculul SP cu scopul de a-l ușura. În calcularea valorii $\bar{x}$, pentru o precizie mai mare, se vor lua patru zecimale. 7. Se stabilește numărul gradelor de libertate pentru:

a. GL_T - reprezintă gradele de libertate pentru întreaga experiență și se calculează după formula $N-1$, în care N = numărul total de parcele din experiență.

b. GL_B - grade de libertate pentru blocuri = $b-1$.

c. GL_C - grade de libertate pentru coloane = $c-1$.

d. GL_V - grade de libertate pentru variante = $v-1$.

e. GL_E - grade de libertate pentru erori = $(n-1)(v-1)$ la așezarea pe blocuri și $(n-1)(v-2)$ la așezarea în pătrat și dreptunghi latin. 8. Se calculează apoi varianța (s^2) pentru variante (s_v^2) și pentru eroare (s_E^2), pentru a stabili dacă între variantele experimentale sunt sau nu diferențe semnificative (sigure), folosind formula:

$$s_v^2 = \frac{SP_v}{GL_v} \text{ respectiv } s_E^2 = \frac{SP_E}{GL_E}$$

9. Se întocmește tabelul de analiză a varianței (tab. 150).

10. Se calculează varianța pentru variante și pentru erori, împărțind SP la GL. 11. În continuare se face proba F prin raportul dintre varianța variantelor și varianța pentru erori. Se compară această valoare cu cea teoretică, redată într-un tabel anexă, pentru probabilitatea de transgresiune $P = 5\%$, în funcție de gradele de libertate ale variantelor luate pe coloane și gradelor de libertate ale erorii, luate pe rânduri. Dacă valoarea calculată a lui F este mai mare decât F teoretic, între variante sunt diferențe semnificative. 12. Se calculează producția medie a fiecărei variante și se majorează cu cantitatea micșorată la începutul calculelor, inclusiv pentru martor. 13. Se calculează diferența (d) dintre medie a fiecărei variante și martor ($\bar{x}$). 14. Se determină eroarea diferențelor (sd) cu ajutorul

formulei $sd = \sqrt{\frac{2s^2E}{n}}$ în care s^2E este varianța erorii, iar n = numărul de repetiții sau blocuri.

15. Se întocmește tabelul de sinteză a rezultatelor (tabelul 151) și se stabilește semnificația diferențelor prin: a) testul "t" pentru fiecare variantă, calculat cu ajutorul formulei: $t = \frac{d}{sd}$, adică prin împărțirea diferențelor de producție dintre fiecare variantă și varianta martor, sau dintre două variante, sau dintre fiecare variantă și media tuturor variantelor, la eroarea diferențelor. Valoarea t obținută prin calcul se compară cu cea teoretică prezentată într-un tabel anexă pentru P în %. Dacă t se găsește între 1 și 5% diferența este semnificativă, între 1 și 0,1% este distinct semnificativă, iar sub 0,1% foarte semnificativă.

Tabelul 150

Analiza varianței

Cauza variabilității	SP	GL	S^2	Proba F
Total	SP_T	GL_T		
Blocuri	SP_B	GL_B		
Coloane	SP_C	GL_C		
Varianțe	SP_V	GL_V	S_V^2	$\frac{S_V^2}{S_E^2}$
Erori	SP_E	GL_E	S_E^2	S_E^2

Tabelul 151

**Sinteza rezultatelor privind producția de struguri la solul
Grasă de Cotnari (1981 – 1985)**

Varianta	Producția t/ha	Producția relativă %	Dif. t/ha	Semnificația
1. Martor-Cordon bilateral cu verigi de rod (53 ochi/but.)	7,64	100,0	—	—
2. Cordon bilateral cu cepi roditori (43 ochi/but.)	6,36	83,3	-1,28	000
3. Cordon bilateral cu cepi roditori (48 ochi/but.)	6,72	88,0	-0,92	00
4. Cordon bilateral cu cepi roditori (53 ochi/but.)	7,41	97,0	-0,23	—
5. Cordon bilateral cu cepi roditori (58 ochi/but.)	8,22	108,0	0,58	*
6. Cordon bilateral cu cepi roditori (62 ochi/but.)	7,59	99,0	-0,05	—

DL 5,0% 0,524

1,0% 0,890

0,1% 1,220

Peste 5% diferențele nu sunt sigure și se datoresc erorilor. Testul „t” permite examinarea semnificației diferențelor dintre două probe.

Când comparația se face între mai multe probe se folosește testul „t” multiplu obișnuit, testul Duncan și testul Newman-Keuls, care în privința severității de apreciere se deosebesc între ele.

Prin testul *t* multiplu obișnuit se compară diferențele între două câte două medii $\bar{x}$ cu DL 5%. Testul Duncan se folosește în cazul în care comparația se face între mai multe probe. Pentru aplicarea acestui test se folosesc valorile teoretice corespunzătoare pentru probabilitatea de transgresiune (α) = 0,1%; 0,5%; 1%; 5% și 10%, gradele de libertate (l) = 1–120–∞ și numărul de medii care se compară (p) = 2, 3, ... 100, din tabelele statistice Erna Weber (1961), în care prima coloană cuprinde gradele de libertate (l), iar primul rând din capul coloanei valorile lui p . Coloanele din interiorul tabelelor cuprind valorile q , care reprezintă amplitudinile de variație exprimate în unități din abaterea standard, $q = \frac{x_n - x_1}{S}$. Valorile q variază în

funcție de gradele de libertate și numărul mediilor. Fiecare valoare q din tabele se înmulțește cu $s\bar{x}$, rezultând amplitudinile de variație semnificative cele mai mici, care se notează cu R_p . Este considerată semnificativă diferența dintre două medii oarecare, dintr-un șir de k medii, dacă este mai mare decât amplitudinea de variație semnificativă corespunzătoare, respectiv $R_p = q \cdot s\bar{x}$. Valorile q sunt deduse pe baza distribuției t (Student) și se numesc amplitudini de variație Student; ele variază în funcție de numărul gradelor de libertate și de numărul mediilor. Testul Duncan este mai sever decât testul „t” multiplu obișnuit. Testul Newman-Keuls utilizează tabelele 23 și 29 din lucrarea lui Pearson E. S. și Hartley H. O. „Biometrika – Tables for Statisticians”, vol. I (1954), în care sunt prezentate valorile q . Valorile R_p se calculează cu ajutorul formulei menționate. Testul Newman-Keuls este mai sever decât testul Duncan. În experiențele cu soiuri, hibrizi și tehnologii de cultură, examinarea semnificației diferențelor se face prin testul „t” multiplu obișnuit și testul Duncan. Când se urmărește

eficacitatea diferitelor fungicide, insecticide sau erbicide, este indicat testul Duncan și Newman-Keuls. b) Diferența limită, calculată cu ajutorul relației:

$DL = sd \times t$, respectiv prin înmulțirea erorii diferenței cu valoarea "t", care se ia din tabelul anexă pentru gradele de libertate corespunzătoare. DL se poate exprima prin valori absolute sau relative (%), raportându-se valorile absolute la producția martor sau a variantei cu care se compară. Dacă DL se află între 1–5% diferența este semnificativă, între 1 și 0,1% este distinct semnificativă. Gradul de semnificație se marchează prin asterisc pentru producții obținute în plus și prin cerceulețe pentru diferențele în minus, conform tabelului 152.

apoi testul "F" și testul "t", stabilindu-se semnificația rezultatelor prin DL. Pentru examinarea acțiunilor principale și interacțiunii factorilor, grupăm sumele combinațiilor în funcție de cei doi factori și calculăm sumele respective. În continuare efectuăm analiza varianței prin care descompunem: SP-combinației în 3 componente: SP = acțiunea principală a primului factor; SP = acțiunea principală a celui de al doilea factor și SP = rest, care reprezintă interacțiunea celor doi factori. Fiecărei componente de mai sus îi corespunde 1 grad de libertate. Se calculează apoi valoarea "F" teoretică pentru l_1, l_2 și α , pentru a stabili semnificația acțiunii fiecărui factor precum și a interacțiunii celor doi factori. În experiențele cu mai mult de trei factori a două sau mai multe gradări, sporește numărul acțiunilor principale și numărul interacțiunilor. Astfel,

Tabelul 152

Stabilirea semnificației diferențelor

DL sau P	Notarea semnificației		Denumirea semnificației
	diferențe +	diferențe -	
>5%	—	—	diferență nesemnificativă
5% – 1%	*	0	diferență semnificativă
1% – 0,1%	**	00	diferență distinct semnificativă
<0,1%	***	000	diferență foarte semnificativă

În tabelul de sinteză variantele se înscriu în ordinea descrescândă a lui $\bar{x}$ și la locul cuvenit, martorul. La experiențele monofactoriale așezate în blocuri, rezultatele experimentale se valorifică prin metoda *analizei duble a varianței* pentru grupe cu valori simple. Valorile individuale se grupează în blocuri și variante, iar varianța totală se descompune în varianța blocurilor, varianța variantelor și varianța erorii. La metoda de așezare în pătrat latin și dreptunghi latin, calculul se face prin *analiza triplă a varianței*. Valorile individuale se grupează pe blocuri, coloane și variante, iar componentele varianței totale sunt varianța blocurilor, varianța coloanelor, varianța variantelor și varianța erorii. În cazul experiențelor polifactoriale cu doi factori a două gradări, adică a unei experiențe de tipul 2×2 , analiza varianței se desfășoară ca la metoda blocurilor, calculând mai întâi suma pătratelor abaterilor, termenul de corecție (c), varianțele pentru blocuri, combinații și eroarea. Se face

la o experiență cu 4 factori (A, B, C, D) sunt următoarele acțiuni principale și interacțiuni: patru acțiuni principale: A, B, C, D; șase interacțiuni de primul ordin: AB, AC, AD, BC, BD, CD; patru interacțiuni de ordinul al doilea: ABC, ABD, ACD, BCD; o interacțiune de ordinul al treilea: ABCD.

Din acest motiv nu se recomandă să se execute experiențe cu mai mult de 3 factori, rezultatele interpretându-se greu, iar interacțiunile se cuplează cu varianța erorii. În experiențele cu mai multe variante, executate în ani diferiți și localități diferite se calculează: interacțiunea variante x ani, interacțiunea variante x localități și interacțiunea variante x ani x localități.

VALTELINER ROUGE (Veltinskii rozovai, Valentin, Uva di Saint Valentino, Valteliner roter, Tarant cerveny) – soi pentru vinuri albe de

calitate superioară cu boabele sferice, de culoare roșie-cafenie, suculente, nearomate. Maturarea strugurilor are loc la 2–3 săptămâni după Chasselas doré; producție mijlocie (8–9 t/ha). Nu este prevăzut la extindere.

VALTELINER BLANC (Veltinskii zelenai, Weisser Valteliner, Zeleny muskátel, Veltinské zelené) – soi pentru vinuri albe de calitate superioară, cu boabele sferice, alb-verzui, nearomate. Maturarea strugurilor are loc la 3–4 săptămâni după Chasselas doré. Se pretează la supramaturare, când poate ajunge la 230–240 g/l zaharuri. Producții mijlocii (8–10 t/ha). Nu este avizat la extindere.

VALUL TRAIAN – localitate aferentă podgoriei Murfatlar, în care se obțin vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

VALMIT – amestec acaricid pe bază de tetradifon. Conține 6% tetradifon + 12% protoat. Se utilizează în concentrație de 0,1–0,2% pentru combaterea acarienilor la vița de vie.

VALTELINER ROTER (Germania) – sinonim → Valteliner rouge.

VAR (oxid de calciu) – material obținut prin arderea rocilor calcaroase (v. nestins) și prin hidratarea ulterioară a produsului (v. stins). V. nestins trebuie să conțină 92% CaO. Are proprietăți reduse de fungicid, el folosindu-se în special în viticultură ca neutralizator în prepararea zemei bordeleze, a zemei sulfocalcice etc. Se mai întrebuințează ca dezinfectant în văruirea spațiilor de forțat viță, cramelor etc.

VARIABILITATE – schimbare discontinuă și ireversibilă a caracterelor sau a asocierilor de caractere prin mutație și recombinare. V. se află la baza evoluției și genezei de noi specii (Neacșu P., Apostolache-Stoicescu Zoe, 1982). Viței de vie îi este caracteristică v. *genetică*, ce apare ca răspuns al plantei față de modificarea unor factori interni sau externi și se manifestă atât fenotipic cât și genotipic. Procesul esențial, care a generat trecerea de la vița de vie sălbatică la vița cultivată este v. *naturală*. Fără intervenția omului în scopul satisfacerii cerințelor sale, evoluția de la vița sălbatică, până la numeroasele soiuri cultivate în zilele noastre, nu ar fi fost posibilă decât într-o mică măsură și numai atât cât această evo-

luție ar fi coincis cu sensul evoluției generale (T. Mureșan, 1967).

VARIANTĂ → Valorificarea rezultatelor experimentale.

VARIAȚIA NUMĂRULUI DE CROMOZOMI – fenomene care se manifestă prin schimbări ale unor caractere și însușiri, astfel că în unele cazuri aceste forme pot fi folosite în lucrările de ameliorare. V. n. de c. duce la fenomenele cunoscute în mod curent sub denumirea de poliploidie, haploidie, aneuploidie.

VARIAȚIE – schimbare a unei însușiri morfologice, fiziologice, biochimice, ecologice etc., ce apare ca răspuns al viței de vie față de modificarea unor factori interni sau externi. V. este un mijloc de realizare a variabilității – Vezi variabilitate.

VARIETATE – grup de indivizi care se diferențiază în cadrul unor specii, prin anumite particularități morfologice. Categorie sistematică inferioară speciei. (Ex. *Vitis vinifera*, var. *sativa*; *Vitis vinifera*, var. *silvestris*; *Vitis vinifera*, var. *vulpina*; *Vitis vinifera*, var. *rupestris*, etc.).

VARNERSKI MAVRUD (Bulgaria) – sinonim → Mavrud de Varna.

VARRO Marcus Terenius (116–27 î.e.n.) – scriitor roman cu o activitate foarte fecundă; a elaborat 74 lucrări în 620 cărți, în care abordează diverse domenii. Dintre lucrările sale se distinge "Res rusticae" (Economie rurală), tratat despre agricultură, în care se referă și la viticultură, într-un capitol scurt, citând și un soi, *Aminea scantiana*, pe care Cato cel Bătrân nu-l amintește în lucrările sale.

VAROUSSET (S.V. 23657) – soi rezistent pentru băuturi nealcoolice și vinuri roșii, obținut în Franța (genitori necunoscuți). Are strugurele mic (258 g), și lax; boabe mici (2 g), de formă troncovoidă, colorate negru-vinețiu, gust franc; maturare tardivă (16–31 X); producții mari (24,1 t/ha), cu un conținut în zahăr de 172,8 g/l și aciditate ridicată (8,1 g/l), ceea ce atestă cultivarea lui pentru producerea băuturilor nealcoolice și pe nisipuri. Are vigoare mare și este foarte rezistent la filoxera radicolă (nu necesită altoire). Prezintă rezistență bună la pu-

tregaiul cenușiu și geruri de iarnă și mijlocie la făinare. Are conținut ridicat în malvină. Este propus pentru înmulțire și introducere în cultură, în condițiile din România, în perioada 1990–1995.

VAS – celulă vegetală alungită sau tub capilar provenit din fuziunea mai multor celule, gol în interior, prin care circulă seva în plante (vezi trahee și traheide). Vasele la *Vitis* și *Parthenocissus* sunt spiralate și scalariforme, mai rar aerolate (*Cissus*). *V. inelate* – primele vase care apar în cursul dezvoltării ontogenetice la vița de vie. Pereții lor laterali sunt îngroșați sub forma unor ine. Servesc la circulația sevei brute. *V. lemnoase*, servesc la circulația sevei brute de la rădăcină spre organele asimilatoare (fig. 342).

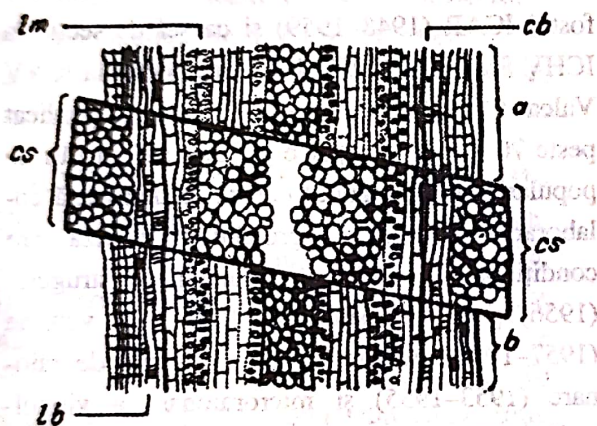


Fig. 342 – Schema secțiunii longitudinale prin zona de concreștere la altoire: a – altoitul; b – portaltoiul; cs – calus; cb – cambiu; lm – vase lemnoase; lb – vase liberene.

Uneori vasele de lemn sunt astupate de tile (*Cissus*, *Vitis* și mai puțin *Parthenocissus*). Diametrul vaselor de lemn variază la aceeași specie în funcție de perioada de formare și faza de vegetație (primăvara fiind mai largi, iar toamna mai înguste), sau în funcție de sistemul de cultură al viței de vie, de îngrășare, de regim de rigare etc. La aplicarea unui regim irigat diametrul vaselor crește până la dublarea lor. *V. liberiene*, sunt alcătuite din celule prozenchimatice, vii, așezate "cap la cap", cu pereți despărțitori transversali persistenți, dar ciuruiți (fig. 342). Pereții laterali ai celulelor ce compun vasele liberiene sunt subțiri sau ușor îngroșați și celulozici. Când pereții transversali dintre ce-

lule sunt perpendiculari pe axul vasului, ei prezintă un singur câmp ciuruit și se numesc *plăci ciuruite simple*. La *Vitaceae* acești pereți sunt oblici și prezintă mai multe câmpuri ciuruite numite *plăci ciuruite multiple*. Prin vasele ciuruite circulă seva elaborată în plante. *V. punctate* – servesc la circulația sevei brute. Pereții lor laterali sunt îngroșați peste tot, cu excepția unor suprafețe mici, punctiforme, care rămân subțiri, neîngroșate. *V. reticulate*, servesc la circulația sevei brute. Au pereți îngroșați sub forma unor rețele, iar în ochiurile rețelei pereții rămân subțiri. *V. scalariforme* – servesc la circulația sevei brute. Pereții lor laterali sunt îngroșați sub forma treptelor unei scări, despărțite prin porțiuni de membrană neîngroșată. *V. spiralate* – servesc la circulația sevei brute. Pereții lor laterali au îngroșări sub formă de spirale. Se întâlnesc la vița de vie în organele tinere aflate în creștere.

VASCULARIZARE – proces prin care se stabilesc legături între vasele libero-lemnoase ale portaltoiului și cele ale altoiului. Aceste legături pot fi realizate pe două căi: a) prin apariția unei zone generatoare în țesuturile intermediare emise de către cei doi simbioți; b) prin înaintarea simultană, către cele două țesuturi intermediare, a zonelor generatoare deja existente în altoi și portaltoi, până la întâlnirea acestora.

VAVILOV NICOLAI IVANOVICI (1887–1943) – remarcabil genetician rus, botanist, geograf, membru al Academiei de științe din Moscova și Academiei de științe Ucraina (1929). Primul președinte (1929–35) și vicepreședinte (1935–1940) al Academiei Unionale de științe agricole (fig. 343). A terminat Institutul Agromomic din Moscova (1911). Între 1939–1940 a fost directorul Inst. unional al plantei, iar din 1939 directorul laboratorului de genetică al Acad. de științe. A fundamentat pentru prima dată știința despre imunitatea plantelor față de boli, a formulat legea seriilor omoloage în variabilitatea ereditară la speciile înrudite, a genurilor și chiar a familiilor. A formulat bazele botanico-geografice ale selecției pe baza căreia A. M. Negrul a elaborat clasificarea familiei *Vitaceae* Juss, care a devenit un îndreptar prețios în dezvoltarea ampelografiei și a selecției viței de vie. V. a elaborat clasificarea agroecologică a plantelor cultivate, inclusiv a viței

de vie. Vavilov a fost inițiatorul creării în cadrul Acad. unionale de șt. agr. a unei serii de inst. de cercet. șt., iar în Institut. Unional de Plante, a unui șir de stațiuni experimentale (inclusiv de viticultură). Președintele Societății geografice unionale (1931–1940). Distins cu numeroase premii și medalii. A fost ales ca membru și membru onorific al multor academii din diferite țări. În 1965, s-a înființat premiul N. I. Vavilov. Numele lui a fost acordat Institutului unional de plante (1976).



Fig. 343 – Vavilov N. Ivanovici

VASLUI – centru viticol (altitudinea medie 253 m), cu arealul viticol de întindere mijlocie, care grupează plantațiile viticole din jurul orașului Vaslui și a comunelor învecinate. Condițiile ecoclimatice se aseamănă cu cele de la Averești, ca cel mai apropiat centru viticol din podgoria Huși (fig. 276). Principalele tipuri de sol sunt cernoziomurile cenușii, regosolurile și solurile antropice. Aceste soluri prezintă un grad ridicat de favorabilitate pentru cultura viței de vie, în cazul terenurilor neerodate și cu grad de favorabilitate mijlocie a celor erodate. În decursul timpului, în centrul viticol Vaslui, pe terenurile mai fertile, s-a consacrat producerea vinurilor de consum curent (din soiurile Aligoté

și Fetească albă), iar pe terenurile de coastă, a vinurilor de calitate superioară (din soiurile Fetească albă și Riesling italian). Pe terenurile mai înalte s-a impus producerea de vinuri pentru distilate (din soiurile Zghiha de Huși și Fetească regală), cu denumirea de "Vasconi". Se cultivă aceleași soiuri pentru masă ca și în centrul viticol Huși (Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Coarnă neagră).

VĂLEANU LEON (1906–1972). După absolvirea Facultății de Agronomie din Cluj (1930), a funcționat ca profesor la Școala profesională de pivniceri și ca șef al Viei Experimentale Pietroasa-Buzău (1932–1942), apoi ca șef al Pepinierii Istrița-Buzău (1942–1947), ca șef de laborator în cadrul Secției de Viticultură din fostul ICAR (1948–1959) și ca șef de secție la ICHV București (1959–1967), respectiv la ICVV Valea Călugărească (1967–1972). A publicat peste 70 lucrări științifice și circa 100 lucrări de popularizare, din rândul cărora se detașează colaborarea la "Factorii agrotehnici de bază care condiționează sporirea producției de struguri" (1956) și la "Ampelografia RSR" – 8 volume (1957–1970). A participat la lucrările de raionare (1953–1955) și microraiionare a viticulturii (1962).

VECTOR – plantă (sau animal) purtător al unei boli pe care o răspândește atmosfera, vântul, apa etc. Ex. Nematodul *Xiphinema index* este principalul vector al răspândirii virozelor ce se transmit prin intermediul solului (Branas J., 1974).

VEIN-BANDING (Pătarea clorotică în benzi; Panașura reticulară). Boală virotică a viței de vie, răspândită în plantațiile viticole din Statele Unite ale Americii. Se manifestă prin îngălbenirea frunzelor în jurul nervurilor de ordinul 1–3. Simptomele se evidențiază în timpul verii și toamnei, producția de struguri nefiind afectată cantitativ. Se transmite prin nematozi.

VELSICOL – 104 → Heptaclor.

VELTINSKII ROZOVÂI (C.S.I.) – sinonim
→ Valteliner rouge.

VELTINSKÉ ZELENE (fosta Cehoslovacia)
– sinonim → Valteliner blanc.

VELTINSKII ZELENÂI (C.S.I.) – sinonim
→ Valteliner blanc.

VERDAL (Franța) – sinonim → Malvoisie de
Sitzes.

VERDEA (România) – sinonim → Om rău.

VERDE DE PARIS – Anhidridă arsenioasă
56–58% și Oxid de cupru 30–31%. Insecticid cu
o largă aplicare în trecut în combaterea insectelor
rozătoare ale viței de vie, în concentrație de
0,4–0,5%. Pentru folosire, V. de P. se neutrali-
zează cu a cantitate de 5–9 ori mai mare de var
nestins sau 20–40 ori mai mare de pastă de var.
Foarte toxic.

**VERDEREVSKI DIMITRII DMITRIE-
VICI** (1904–1974) – cercetător sovietic în dome-
niul fitopatologiei și a imunității plantelor (fig.
344). Doctor în științe agricole (1944), profesor
(1945), membru corespondent al Academiei de
șt. din R. Moldova (1970). A terminat în (1930)
Institutul de învățământ public din Kiev. Între
1930–1944 a desfășurat activitate de cerce-
tare științifică și pedagogică. Din 1944 a fost
conducătorul catedrei de protecția plantelor la
Inst. agricol din Chișinău. Creatorul științei
imunității antimicrobiene a plantelor față de boli
infecțioase, teoriei evoluției parazitismului ciu-
percilor fitopatogene și a bacteriilor; a bazelor
moderne ale selecției plantelor agricole pentru
imunitate față de bolile infecțioase. Verderevskii
a elaborat și introdus în producție (R. Moldova)
metode de luptă împotriva manei viței de vie și
sistemul de măsuri de apărare a plantațiilor
pomicole și viticole față de boli și dăunători. A
fundamentat științific și a aplicat practic metoda
selecției în trepte și de obținere a noilor soiuri de
viță de vie rezistente la boli și dăunători.
Verderevskii și discipolii săi au creat și transmis
în rețeaua de stat de încercare a soiurilor un

număr de 14 soiuri de viță de vie. E autorul a 250
de lucrări.



Fig. 344 – Verderevski D. Dimitrievici

VERIGĂ DE ROD (cuplu de producție) –
formațiune constituită dintr-un cep de înlocuire
(1–3 ochi) și o coardă sau cordiță de rod, lăsată
pe butuc în urma tăierii în uscat. Elementele care
alcătuiesc veriga pot fi pe același lemn suport
(verigă veritabilă) sau pe lemn suport diferit
(verigă de rod cu elemente disparate).

VERMOREL – aparat portabil pentru stropit
→ Aparat.

VERNALIZARE → Iarovizare.

VERSANT DE PANTĂ – coastă a unui deal
cu o anumită înclinare plană sau frământată.
Forma, înclinarea și mai ales expoziția V. de p.
față de punctele cardinale sunt hotărâtoare pen-
tru amplasarea și organizarea plantațiilor viti-
cole. În raport cu panta versanților și condițiile
pedoclimatice amenajarea terenului pentru noile
plantații se face diferențiat. Vezi – Amenajări
viticole.

VERT BLANC (Franța) – sinonim → **Aligoté**.

VERTICIL – mod de așezare la vița de vie a pieselor florale, la același nivel în jurul unei axe.

VERTISOLURI → sol.

VEZICULE GOLGIENE – vezicule mici, sferice sau ovale, cu rol în elaborarea plasmalemei ce se mișcă liber în hialoplasmă și a membranei celulare a viței de vie. V. g. transportă polizaharidele în plasmalemă, deversându-le la periferia acesteia, în spațiul dintre ea și peretele celulei; transportă spre locurile de depozitare sau de excreție diversele substanțe elaborate sau absorbite de celulă etc.

VIALA PIERRE (1859–1936). S-a născut la Herault. A făcut studii strălucite la Școala de Agricultură din Montpellier, pe care o termină ca șef de promoție. Obține licența la Facultatea de Științe și devine preparator la Viticultură pe lângă Foex, funcție pe care o îndeplinește până la numirea sa ca profesor de Viticultură în 1886. De la această dată V. predă Viticultura generală, iar Foex Viticultura comparată.

Pasionat pentru cercetare, întreprinde studii ampelografice asupra vițelor americane și asupra bolilor viței de vie (Mildiu, Black rot, Rot blanc etc.). Misiunea sa în domeniu, încredințată de Ministerul Agriculturii, i-au atras atenția asupra portaltoiului V. Berlandieri, cultivat pe solurile calcaroase din Texas, pe care l-a considerat împotriva tuturor opiniilor, ca portaltoiul ideal pentru reconstrucția viticulturii. În domeniul Patologiei viticole, V. a lăsat o operă originală foarte valoroasă. Lucrarea sa "Les maladies de la Vigne" a fost tipărită în trei ediții. În 1891, V. își susține teza de Doctorat în Științe, consacrată Putregaiului viței de vie, în timp ce funcționa ca profesor de Viticultură la Institutul Național Agronomic din Paris, încă din 1890. V. își exercită funcția de profesor până la vârsta de 75 ani. În 1894, V. fondează împreună cu Ravaz "Revue de viticulture", a cărei direcție a deținut-o până la sfârșitul vieții sale.

Opera principală a lui V. a fost "Ampelografia" publicată în anul 1909. Lucrare monumentală, apărută în 7 volume, cuprinzând 570 planșe, a fost editată grație ajutorului material acordat de V. Vermorel, viticultor și industriaș din Villefranche sur Saône. În timpul lungii sale cariere, V. s-a bucurat de titlul de Membru al Academiei de Agricultură și Academiei de Științe, Inspector General de Viticultură, deputat, fiind considerat de francezi un adevărat erou național al Viticulturii.

VIAȚA ACTIVĂ – perioada cuprinsă la vița de vie, între faza de vegetație denumită "plâns" (manifestată primăvara timpuriu) și cea de cădere a frunzelor. Vezi – Perioadă.

VIAȚA LATENTĂ – perioada cuprinsă, la vița de vie, între căderea frunzelor și "plâns" → Perioadă.

VICTORIA – soi nou pentru struguri de masă, obținut în anul 1978 de *Victoria Lepădatu* și *Gh. Condei* la Stațiunea de cercetări viticole Drăgășani prin hibridarea sexuală Cardinal × Afuz Ali. Vigoarea butucilor este mijlocie spre mare. Prezintă o tolerantă mijlocie la ger (33% ochi pieriți la temperatura de -21°C), mană și oidium, o tolerantă bună la secetă și la atacul de cochilis și eudemis și foarte bună la putregaiul cenușiu. Deține numeroase manifestări de heterozis, mai cu seamă în ceea ce privește dimensiunea boabelor și a strugurilor. El este soiul timpuriu cu boabele cele mai mari, depășind, sub acest aspect, soiul Cardinal, iar uneori chiar soiurile târzii Afuz Ali și Italia. La Drăgășani, în perioada 1976–1983, greutatea medie a 100 boabe a fost de 730 g la soiul Victoria și de 510 g la soiul Cardinal. Strugurii ating momentul maturității de consum începând cu data de 12 august la Drăgășani, cu 16 august la Valea Călugărească și de 3 august la Ostrov, în toate cazurile cu 2–3 zile după Cardinal. Realizează producții mari (20 t/ha la Drăgășani și 21 t/ha la Valea Călugărească). Manifestă o foarte bună rezistență la conservarea strugurilor pe butuc și la transportul pe distanțe lungi. Face parte din sortimentul podgoriei Drăgă-

șani, precum și din cel al arealelor viticole din zona foarte favorabilă pentru cultura soiurilor de masă din sudul țării, de pe Terasele Dunării (Ostrov, Greaca, Zimnicea etc.). Rezultatele bune au fost obținute și în alte podgorii, cu resurse heliotermice inferioare cum sunt Dealu Mare (Valea Călugărească) și Ștefănești-Argeș. Există perspective ca aria de cultură a acestui valoros soi să devină evident mai mare (Ex: Dobrogea, sudul Moldovei, Banat etc.).

VIERUL 59 – soi rezistent pentru struguri de masă, obținut în R. Moldova prin încrucișarea soiurilor Coamnă neagră × S.V. 20–366. Are strugurele mare (700 g), rămurose; boabele mari, alungite de culoare violet închis (negre); maturează între 15 și 30.IX; producții mijlocii spre mari (14–17 t/ha), cu conținut în zahăr de 165–170 g/l și în aciditate de 7,8–8,0 g/l. Relativ rezistent la ger, tolerant la filoxeră, rezistent la mană, oidium și putregaiul cenușiu. Strugurii rezistă la păstrare, este propus pentru studiu în micro și mezoplantații în perioada 1990–1995.

VIESPEA STRUGURILOR (Vespa germanica) – dăunător ce atacă în special soiurile de struguri timpurii sau semitimpurii (Perla de Csaba, Muscat Ottonel, Tămăioasă românească etc.). În toamnele calde și lungi atacă și soiurile târzii (Afuz Ali, Italia etc.). Întepăturile provocate pe boabe fac ca sucii strugurilor să se scurgă și să se instaleze mucegaiul, producând pagube mari, mai ales în sudul țării. Combaterea: distrugerea viesparelor în timpul nopții sau dimineata, fie cu apă fiartă, fie cu diverse insecticide. Se pot folosi momeli toxice lichide (bere, melasă sau sirop, amestecate cu un insecticid), puse în sticle cu gâtul lung.

VIGNE BLEUE – sinonim → *Vitis argente-folia*.

VIGNE CENDRÉE – sinonim → *Vitis cinerea*.

VIGNE DE CHAT – sinonim → *Vitis palmata*.

VIGNE EPINEUSE – sinonim → *Vitis davidii*.

VIGNE DE MONTAGNE – sinonim → *Vitis coignetiae*.

VIGNE SUCRÉE D'HIVER – sinonim → *Vitis cinerea*.

VIGOARE HIBRIDĂ → Heterozis.

VIIȘOARA – localitate aferentă podgoriei Lechința (jud. Bistrița-Năsăud), în care se obțin vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

VILE DEJULUI – plai viticol aferent centrului viticol Dej, în care se obțin vinuri cu denumire de origine (VSO).

VILLARD BLANC (S.V. 12.375) – soi rezistent (hibrid producător modern) cu însușiri mixte, bun pentru masă și sucuri. Are boabele mijlocii, ovale, de culoare verde-gălbui, cu puncte ruginii; maturarea strugurilor târzie (5–6 săptămâni după Chasselas doré), când acumulează 150–160 g/l zaharuri cu o aciditate de 5,8–6,3 g/l; producție mijlocie (15–16 t/ha).

VILLARD NOIRE (S.V. 18.315) – soi de hibrid producător modern (polihibrid), pentru vin și sucuri, cu boabele ovoidale, colorate în negru. Se maturează târziu (la 5–6 săptămâni după Chasselas doré); producție mijlocie (13–14 t/ha). Vinul este intens colorat și astringent.

VINDOZEB – amestec fungicid complex, conține 62,4% maneb, 2,1% ioni de zinc și 14,5% ioni de mangan. Este un fungicid cu un spectru biologic de combatere foarte larg, lipsit de toxicitate. Se prezintă ca o pulbere de culoare gălbuie, insolubil în apă, cu 80% s.a. Este folosit în viticultură pentru combaterea manei și a putregaiului cenușiu al strugurilor în concentrație de 0,2%.

VINOGRAD KURTISA – sinonim → *Vitis sola*.

VINOGRAD KANIONOV – sinonim → *Vitis arizonica*.

VINOGRAD KULTURNII – sinonim → *Vitis vinifera*.

VINOGRAD LESNOI – sinonim → *Vitis silvestris*.

VINOGRAD TUNBERGA – sinonim → *Vitis thunbergii*.

VINTA (Sifta, Karăsefta), soi cu însușiri mixte, cu boabe sferice, dese, neomogene și turtite, negre-albăstrui, cu pruină densă, mustul necolorat. Coacerea târzie (la 5–6 săptămâni după Chasselas doré); conținutul în zaharuri redus (160–170 g/l). Producția 12–14 t/ha. Nu este avizat la extindere.

VIOLET DE SAINT DENIS – sinonim → **GAMAY Fréaux**.

VIRGILIU (Publius Vergilius Maro, 70–19 î.d.Ch.) – cel mai mare poet latin. A fost elevul filozofului epicurean Siron. Capodopera lui "Georgicele" (37–30 î.d.Ch.), V. îl completează pe Cato cel Bătrân cu unele soiuri pe care acesta nu le cunoaștea (Methymna, de Mariotida, de Thasos, Psythia Lageos, Purpurea, Precia, Aminea, Argitis minor, Bumasta și Labrusca). Pe V. îl surprinde numărul mare al soiurilor existente (numeroase ca "nisipul Libiei") și, de asemenea, denumirile variate pe care acestea le poartă, încât se îndoiește că ar putea fi numărate vreodată.

VIROZĂ – termen utilizat pentru orice boală infecțioasă și contagioasă a plantelor, provocată de virusuri. Se manifestă, în general, prin necroze, mozaicuri și pături foliare, încrețiri, răsuciri etc., care fac să scadă producția și calitatea acesteia. Dintre V. viței de vie fac parte: Mozaicul galben al viței de vie (*Vitis virus* I Smith), scurt-nodarea sau degenerescența infecțioasă a viței de vie (Fan leaf of grapevine virus); Mozaicul nervurian al viței de vie (Grapevine vein mosaic virus); Răsucirea frunzelor (Grapevine leaf roll virus) etc.

VIRUSURI – Microorganisme de dimensiuni submicroscopice, care pot produce boli la vița

de vie numite generic viroze. V. sunt alcătuite dintr-un acid nucleic (ADN sau ARN) și proteină, nu au metabolism propriu, sunt capabile să se înmulțească printr-un mecanism specific numai în celula vie, fiind stabile și inerte în afara acesteia.

VITACEAE – familie de plante lemnoase, de obicei arbuști agățători și liane, adesea cu cârcei, mai rar arbuști cu portul drept și tulpini succulente. Foarte rar se întâlnesc și specii ierboase perene, niciodată însă anuale sau bienale. În aparatul vegetativ prezintă rafidii și macle de oxalat de calciu. Frunzele sunt simple sau compuse, cu nervațiune palmată, mai rar penată, dispuse altern și distih, la bază fiind dispuse cu stipele. În cazuri foarte rare, frunzele sunt opuse. Florile sunt grupate în inflorescențe, de obicei cimoase, mai rar racemoase, în panicule sau mixte, raceme cu dicazii, opuse frunzelor, rareori terminală. Florile sunt pedicelate, purtând la bază bracteole; radiat-simetrice, hermafrodite, poligam-monoice, poligam-dioice sau perfect dioice. Elementele florale sunt pentamere sau tetramere și tetraciclice. Caliciul este puțin dezvoltat, corola caducă, cu preflorație valvată, dialipetală. Androceul este dialistemmon și epipetal. Filamentele staminale sunt filiforme, anterele intorse, polenul binucleat, foarte rar trinucleat. La baza filamentelor staminale se află un disc nectarifer, intrastaminal, divers alcătuit morfologic. Gineceul este superior și bicarpelar; ovarul bilocular, având în fiecare locul câte două ovule anatropo – apotrope ascendente, prevăzute cu două integumente; stilul este variat; alungit-filiform până la foarte scurt, cilindric sau conic. Stigmatul este format din doi lobi puțin distincți, sau din patru lobi evidenți (Tetrastigma). Fructul este totdeauna o bacă moale, cărnoasă, mai mult sau mai puțin succulentă, cu 1–4 semințe. Unele soiuri de *Vitis vinifera* sunt fără semințe (apirene). Semințele au tegumentul tare, endospermul bine dezvoltat, conținând aleuronă și ulei; embrionul este mic și înconjurat de endosperm. Familia V. cuprinde numeroase genuri (cca 18), specii (cca 1.100), soiuri (peste 10.000), formate în condiții de mediu foarte

diferite, cu valențe ecologice variate (între 50° latitudine nordică și 40° latitudine sudică). Vitaceele fac parte din încrengătura (Phylum) Terebinthale-Rubiales, clasa Dicotyledonate, ordinul Rhamnales (flori cu corola verde) (după L. Emberger, 1960). După Pierre Galet, 1988. genurile care aparțin familiei V. sunt: *Acareosperma* (Gagnepain - 1919) - este caracterizat prin sămânța turtită dorsoventral și cu 14 apendici așezați în două șiruri radiare (sămânță în formă de molie). Cuprinde o singură specie (*A. spireanum*-Gagnepain) răspândită în Laos. *Ampelocissus* Planchon (1884), este răspândită în regiunile tropicale din Africa și Asia, rareori în America de Nord și Australia, caracterizat prin tulpini subterane, tuberculiforme, din care anual se dezvoltă tulpinile aeriene. Cuprinde 94 de specii grupate în 4 secții: *Euampelocissus*, *Nothocissus*, *Kalocissus* și *Eremcissus*. Unele specii din acest gen (*A. martini* Planch. - vița din Cochinchina și *A. Chantini* Planch. - vița din Sudan) produc ciorchini care ating greutatea de 1-2 kg și lungimea de 40 cm, iar diametrul boabelor de 13-13 mm. Dintre speciile acestui gen se remarcă: *A. grantii* (Bacher) Planch., care se caracterizează prin frunze întregi, inflorescență cimă și rădăcini tuberizate cu amidon; *A. spicigera* (Griff.) Planch., caracterizată prin flori grupate în cime glomerate pe un ax alungit, formând un spic fals. *A. thyrsiflora* (Blume) Planch., care prezintă inflorescențe cu peri creți, de culoare roșie închis. Acest gen este reprezentat prin semințele aparținând unei singure specii fosile din eocenul superior, descrisă sub denumirea de *A. bravoii* Berry. *Ampelopssis* - Michaux (1803) - cuprinde circa 30 de specii răspândite în regiunile calde ale Americii de Nord și ale Asiei etc. Se cultivă ca plante decorative. Baca este mică, sferică, cărnoasă, divers colorată, necomestibilă. Speciile cele mai întâlnite în cultură ale genului *A.* sunt: *A. cordata* (*Vitis cordata*, *A. cordifolia*) originară din America de Nord. Se caracterizează prin frunze cordiforme, cu 3 lobi; baca sferică, albăstruie, cu gust astringent. *A. brevipedunculata* (Vinogradovnic raznolistnâi),

originară din nordul Chinei și Japoniei. Are lăstari de culoare roșie, dungați și cu peri rari, aspri. Din cadrul acestei specii, varietatea *elegans* este folosită ca plantă decorativă, cultivată în sere, sau ca plantă de apartament. *A. humulifolia* (*Cissus davidiana*) originară din nordul Chinei. Are frunzele polimorfe, palmat-partite. *A. Arborea* (Baumartige Doldenrebe Pfofferwein) originară din America de Nord; are frunzele dublu penate. *A. japonica* (Vinogradovnik iaponskii) originară din nordul Chinei și Japoniei. Frunzele sunt penat compuse. *A. vitifolia* (*Vitis persica*), specie originară din Persia. Are frunzele suborbiculare cu 3 lobi. *A. megalophylla* (Grossblättrige Doldenrebe). Este originară din China. Are frunzele mari, penate. *A. aconitifolia* (*Vitis aconitifolia*). Originară din nordul Chinei și R. P. Mongolă. Are frunzele polimorfe, palmat-partite cu 5 lobi; struguri lacși cu 5-10 boabe mici, galbene sau verde-portocaliu (fig. 345).



Fig. 345 - Genul Ampelopssis - specia *A. aconitifolia* (după Gh. Constantinescu și colab., 1970)

Din cadrul genului s-au găsit următoarele specii fosile: *A. multesima*, din cretacul superior; *A. montanensis*, *A. xantholithensis*, *A. crenulata*, *A. monasteriensis*, din eocenul inferior; *A. bruneri*, *A. bruneri-carbonensis*, din eocenul mijlociu; *A. terfiara*, *A. rotundata*, din eocenul superior; *A. denticulata*, *A. bohémica*, din oligocenul superior și *A. brevi-pedunculata*, din pliocenul superior. *Cayratia* Gagnepain (1911) – cuprinde numeroase specii răspândite în ținuturile tropicale ale Asiei, Africii, Madagascarului și Australiei. Are inflorescență paniculată, axilară, frunze compuse (excepție *C. simplicifolia*), muguri floralți umflați, conici sau sferici. După caracterele endospermului, speciile genului *C.* sunt grupate în două secții: secția *Discypharia* Suesseng și secția *Koilosperma* Suesseng. Cea mai cunoscută specie a genului *C.* este *C. pedata* (Lam.) Juss., răspândită în sud-estul Asiei (fig. 346).

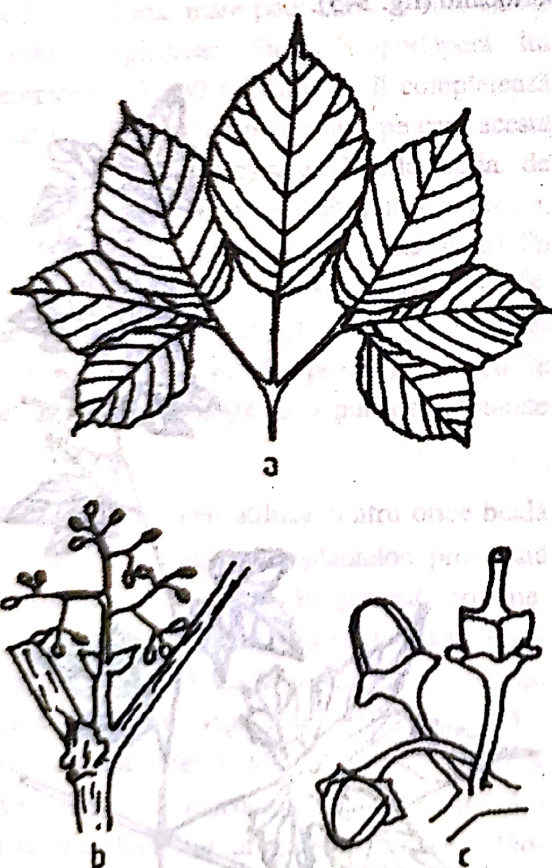


Fig. 346 – *Cayratia pedata* (după G. Viala și V. Vermorel); a – frunza; b – inflorescență; c – floarea.

Cissites Heer (1864–1884) – cuprinde speciile de viță (sub formă de fosile) din straturile cretaceice, descoperite în Europa și America de Nord. Dintre acestea sunt considerate mai importante *C. parvifolius*, *C. sinuosus*, *C. acerifolius*, ș.a. *Cissus* L. (1753) – cuprinde 367 de specii, răspândite mai mult în regiunile tropicale și subtropicale ale Asiei, Africii, Americii și Australiei. Majoritatea speciilor sunt arbuști agățatori, cu cârcei fără ventuze. Uneori prezintă tulpini cărnoase succulente, ca la *Cissus cactiformis* (fig. 347).

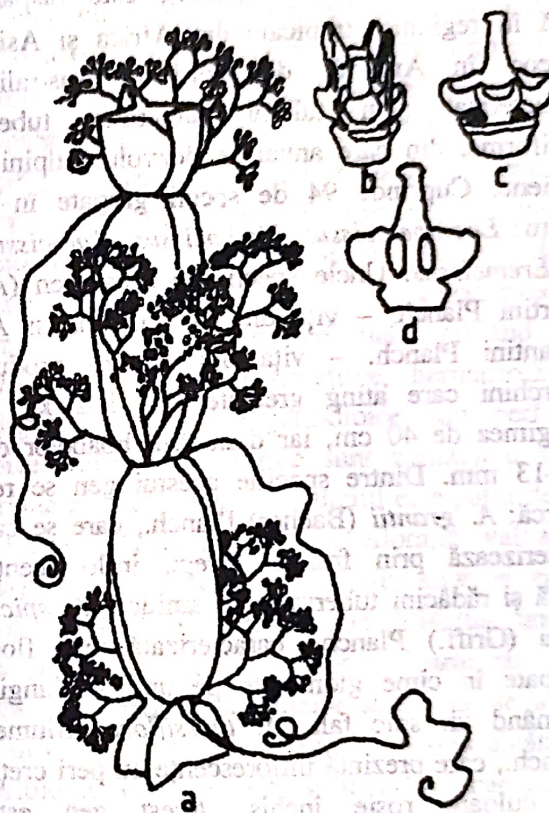


Fig. 347 – *Cissus cactiformis* (după K. Suessenguth); a – habitus; b – floare după îndepărtarea caliciului și corolei; c – pistil cu glande; d – pistil în secțiune longitudinală

Boabele sunt mici, verzui sau roșii, în general necomestibile, uneori otrăvitoare. Câteva specii au fructele comestibile (*Cissus vitiginea* L.), din insula Ceylon și din India, care poartă denumirea locală de "Cattooderague", ceea ce înseamnă viță de pădure. Unele specii de *C.* se folosesc în terapeutică, cum sunt fructele de *C. digitata* Lamarck, din Etiopia și Pen. Arabia și *C. corniculata* Benth., în China. *C. cactiformis*, răspân-

dită în partea de est a Africii (Somalia, Tanzania până în Republica Sud-Africană); *C. antarctica* Vent (vița cangurului), specie originară din Australia. Are baca sferică, comestibilă. Se folosește ca plantă de apartament, fiind cultivată și în sere (fig. 348).



Fig. 348 – Lăstar de *Cissus antarctica*

C. Javana D.C. – specie originară din Djawa. Este o liană agățătoare, cu ramuri și cârcei de culoare roșie. Frunzele sunt simple, alungite, ovale, uneori cordate-ovate, de culoare roșie-purpurie pe fața interioară, cu luciu metalic pe cea superioară. Este una din cele mai frumoase plante decorative (fig. 349).

C. gongylodes (Baker/Burch.) – specie originară din Brazilia. Are frunzele trifoliolate; pe lăstari se formează rădăcini aeriene, roșii și creștere rapidă, care nu este egalată de nici o altă plantă. *Cyphostemma* Alston (1931), asemănător cu g. *Cissus*. Cuprinde 258 de specii, din care 257 în Africa și o specie în Asia (India, Ceylon). Vițele sunt arbuști agățători, erbacei sau lemnoși, inflorescența sub formă de corimbe sau umbel, cu flori hermafrodite tetramere care

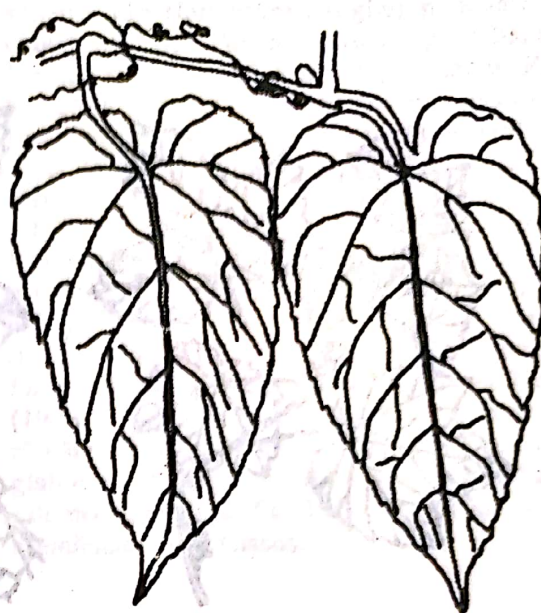


Fig. 349 – Frunze și cârcei de *Cissus Javana* (după P. Viala și V. Vermorel).

formează boabe cu o singură sămânță. Din acest gen menționăm: *C. adenopoda* Spragne, cu frunze trifoliolate, de 7–15 cm lungime; ramificațiile inflorescenței și tulpina prevăzută cu peri glandulari. Crește rapid în condiții de seră. *Clematicissus* Planch. (1887) – are o singură specie, *C. angustissima* (F. Muell.) Planchon, răspândită în vestul Australiei. Crește sub formă de arbuști, cu ramuri lungi și subțiri. *Landukia* Planchon (1887), cu o singură specie asiatică. Vițele sunt arbuști agățători, la care cârceii sunt acoperiți cu perișori lipicioși (adezivi). Se caracterizează prin frunze trifoliolate la bază și simple la vârf. Este răspândită în Jawa, golful Tonkin și Vietnam. *Nothocissus* Latiff (1982), reprezentat, de asemenea, printr-o singură specie (*N. spicigera*), răspândită pe teritoriul Malaesiei. Nu prezintă valoare pentru producția de struguri. *Paleovitis* Urban și Ekmen (1933), cuprinde speciile de vițe fosile din perioada paleogenă, descoperite pe teritoriul Americii de Nord și Europei. *Parthenocissus* Planch. (1887) – este răspândit în zonele temperate și calde ale Americii de Nord și ale Asiei (China, Japonia). Se caracterizează prin plante ce cresc sub formă de arbuști agățători cu cârcei sau cu discuri de fixare ori ventuze (fig. 350).

Prezintă rezistență la boli, dăunători și la ger (–30°C). Cuprinde 19 specii, dintre care mai importante sunt: *P. tricuspidata*, plantă agățătoare, cu frunze tricuspidate, lucioase, având culoarea verde-deschis, care trece toamna în roșu. Cârceii mici, cu 5–7 ramificații terminate cu



Fig. 350. — Specii aparținând genului *Parthenocissis*: a — *P. tricuspidata* (după Flora RPR);

b — *tricuspidata* (din sămânță după Gh. Constantinescu și colab.); c — *P. inserta* (după Flora RPR);

d — *P. quinquefolia* (după P. Viala și V. Vermorel); e — *P. quinquefolia* (din sămânță după

Gh. Constantinescu și colab.); f — *P. henryana* (după flora RPR).

discuri (ventuze) foarte puternic aderente. Se cultivă ca plantă decorativă pe lângă ziduri, de care se fixează cu ajutorul ventuzelor de pe căr-

cei. Are două varietăți mai cunoscute: *Veitchii* și *purpurea*. *P. quinquefolia* (Otlevelü vadszölő, *Hedera quinquefolia* L., Kanadische Rebe), se

prezintă ca arbust agățător, uneori cu rădăcini aeriene. Cârceii cu până la 11 ramificații verzi-roșcate terminate cu ventuze, frunze mari palmat-compuse, cu 5–7 foliole, pețiolate, lucitoare. Se cultivă ca plantă decorativă. *P. inserta* (Kösönseges vadszöllő), crește sub formă de arbust agățător, care poate ajunge la 12 m înălțime, frunzele palmat-compuse, cu 5 foliole alungite, de culoare verde-închis, lucioase, cu marginile serat-dințate. Cuprinde trei varietăți: *macro phylla*, *dubia* și *laciniata*. Este răspândită în toate țările Europei ca plantă decorativă. *P. henryana* este un arbust mic, agățător, cu lăstarii tineri în 4 muchii; *P. heterophylla* este o liană uriașă, prevăzută cu cârcei cu 6–8 ramificații și cu frunze heteromorfe (numele speciei), genul *P.* este reprezentat prin semințele aparținând speciei fosile găsite în depunerile din eocenul

superior din Hampshire (Anglia) și descris sub denumirea de *Parthenocissus* sp. Chener. Ele fac dovada certă a prezenței genului *P.* pe teritoriul Europei. Din oligocenul superior a fost descrisă specia *P. osbornii* Cockerell, ale cărei resturi de frunze au fost găsite la florigant în Colorado (SUA). *Pterisanthes* Bluma (1825) – este răspândit în insulele Sumatra, Kalimantan, Djawa, Filipine și în Malacca. Cuprinde 21 de specii care cresc sub formă de arbuști agățători cu cârcei, care nu prezintă decât asemănări foarte reduse cu alte specii din familia *Vitaceae*. *Pterocissus* Urban et Ekman (1926) – cuprinde o singură specie (*P. mirabilis*) răspândită în insula Haiti. Este o liană cu ramuri glabre și noduri groase. Baca de culoare albastră, este necomestibilă (fig. 351), Puria Nair (1974), asemănător cu g. *Cissus*.

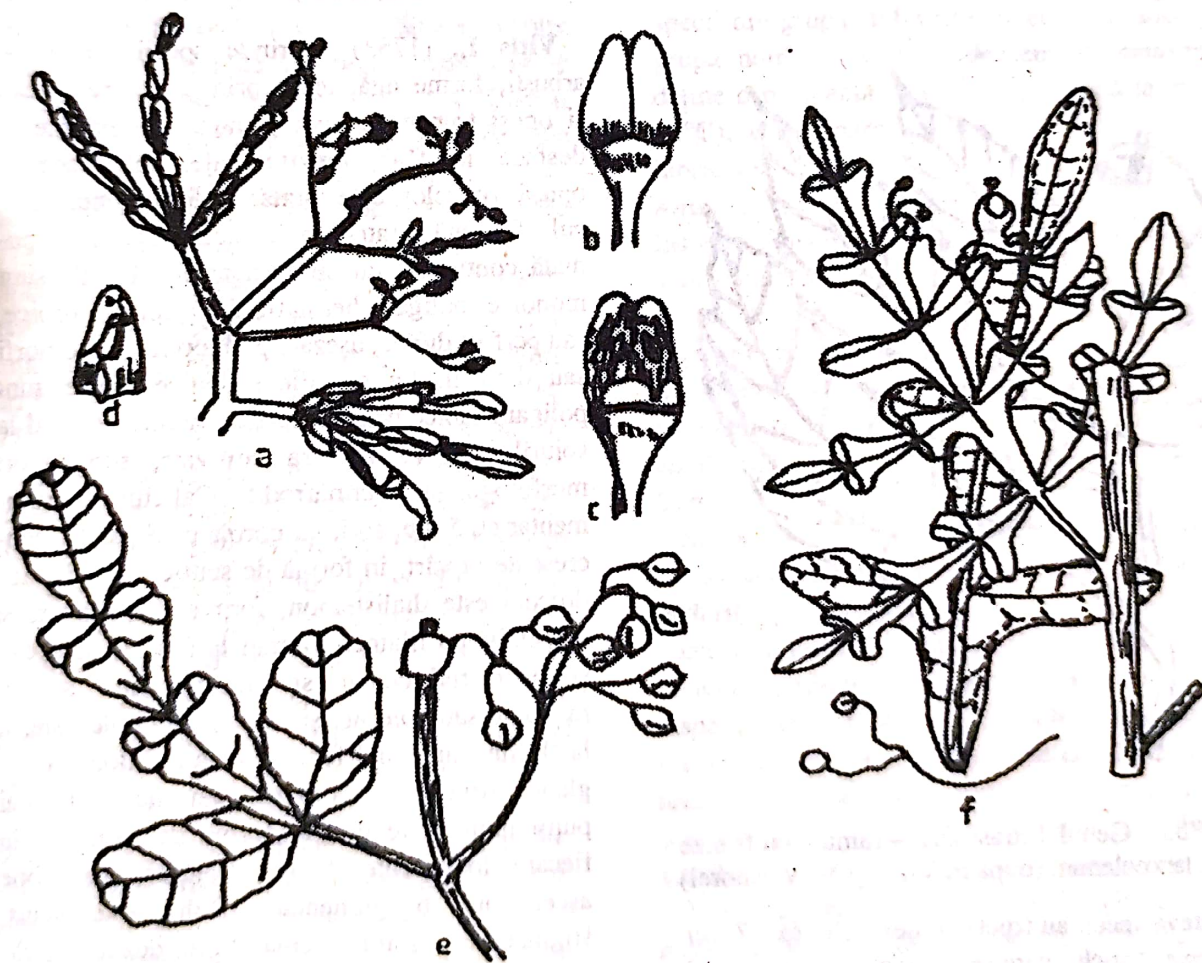


Fig. 351 – *Pterocissus mirabilis* (după K. Suessenguth): a – inflorescență; b-c – floare; d – petală cu stamină; e – ciorchine cu fructe opuse frunzei; f – ramură, frunze și cârcei cu ventuze.

Nu prezintă importanță pentru producția de struguri. Cuprinde numai o singură specie. *P. trilobate*. *Rhoicissus* Planch (1887) – cuprinde 11 specii, răspândite în sudul Peninsulei Arabia, în Africa tropicală până în regiunea Capului Bunei Speranțe și în America de Sud (Brazilia). Speciile cresc sub formă de tufă joasă sau arbuști agățători, prevăzuți cu cârcei fără ventuze. Florile sunt hermafrodite sau pseudohermafrodite, de tipul 5-7. Frunzele sunt simple sau compuse cu 3-5 foliole. Baca este tare, cărnăsoasă, succulentă. Specii mai des semnalate în literatură: *Rh. capensis*, *Rh. microphylla* (*Rh. unifoliata*), *Rh. dimitiata* (*Rh. sericea*), *Rh. sauciflora* etc. *Tetrastigma* Planch. (1887), cuprinde cca 132 de specii răspândite în regiunile calde din sud-estul Asiei și o singură specie în Australia. Speciile cresc sub formă de arbuști agățători cu cârcei, tulpinile și ramurile fiind adesea turtite. Frunzele sunt compuse, frecvent cu 5 foliole, mai rar cu 3 sau 7. Baca conține 1-2 (4) semințe (fig. 352).



Fig. 352 – Genul *Tetrastigma* – ramură cu frunze de *T. lanceolarium* (după P. Viala și V. Vermorel)

Câteva specii au fructe comestibile (ex.: *T. olivoforme* Planch., care se cultivă în regiunea golfului Tonkin). Din cadrul genului *T.* s-au găsit următoarele fosile: *T. Chendri* identificată în depunerile din Oligocenul mijlociu de la Wiesa (Germania) sub formă de semințe și depusă la

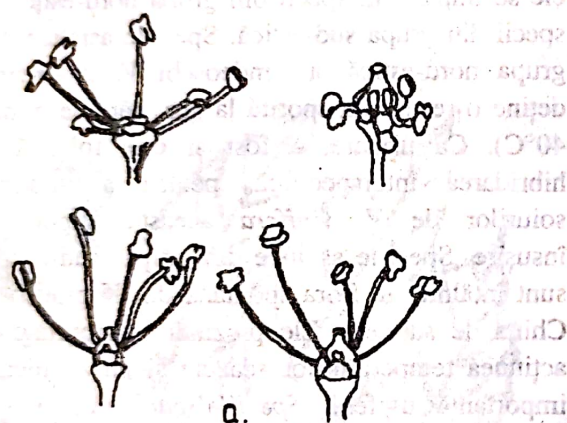
muzeul de mineralogie și genealogie din Dresda. A fost descrisă de Kirchheimer (1938); *T. globosa* găsită sub formă de semințe la Sheppey și la Minster în Kent (Anglia) în stratul numit "London Ton" din Eocenul inferior. Fosila a fost descrisă de Reid și Chandler (1933) și este depusă la muzeul britanic de istorie naturală Londra; *T. lobata*, găsită sub formă de semințe în depunerile din Eocenul superior de la Hordle-Hampshire (Anglia) și descrisă de Chandler (1925). Se aseamănă cu semințele speciei *T. chandleri* și *Vitis pliocanica*. Este depusă la muzeul de istorie naturală Londra; *T. longisulcatum* a fost identificată sub formă de semințe în depunerile din Eocenul inferior de la Minster în Kent (Anglia). Este descrisă de Reid și Chandler (1933) și depusă la muzeul de istorie naturală Londra; *T. shatungensis* găsită sub formă de semințe în etajul miocen din Sanivan și din provincia Samidum (China).

Vitis L. (1753) cuprinde specii lemnoase, arbuști, forme agățătoare prin cârcei ramificați și opuși frunzelor. Scoarța ramurilor bătrâne se desface în fâșii longitudinale. Inflorescența, opusă frunzelor, este mixtă, de forma unui panicul, formată dintr-o axă recemoasă monopodială continuată cu cime dicaziale. Florile sunt monoice, poligam hermafrodite, poligam dioice, sau perfect dioice, așezate pe indivizi monomorfi sau dimorfi. La speciile sălbatice florile sunt poligam-dioice până la perfect dioice, pe când la soiurile de *V. vinifera* cultivate, sub raport morfologic sunt hermafrodite. Caliciul este rudimentar cu 5 dințișori, iar corola cu 5 petale, concrescute la vârf, în formă de scufie, caducă. Androceul este dialistemon, format din 5 stamine epipetale, cu filamente lungi la florile bărbătești și ovar rudimentar și cu filamente scurte, răsfrânte sau aplecate și răsucite, cu polen steril, la florile funcțional femele. Ovarul bilocular, cu glande nectarifere la bază, mai mult sau mai puțin unite între ele, în formă de inel, are în fiecare locul câte 2 ovule anatropo-apatropo ascendente, bitegumentate. Stilul este scurt, stigmatul este scurt, stigmatul slab dezvoltat, capitat și ușor bilobat. Fructul este o bacă, biloculară, moale, cărnăsoasă, succulentă cu 2-4 semințe piriforme, cu tegumentul tare, având două fosete pe partea ventrală, o șalază circulară pe partea dorsală, așezată în interiorul unui mic

rafeu longitudinal. Genul *V.* are importanță viticolă, cuprinzând numeroase specii care se cultivă pentru struguri, majoritatea fiind răspândite în zona temperată a emisferei nordice. Din cadrul celor 108 specii pe care le cuprinde g. *Vitis*, 60 sunt bine identificate. Dintre acestea 33 de specii sunt americane și 27 asiatice, din care face parte și specia *Vitis vinifera*. Speciile g. *Vitis* sunt grupate de către Planchon (1887) în două subgenuri sau secțiuni: secția *Muscadinia* cu numărul de cromozomi $2n = 40$ și secția *Euvitis*, denumită în perioada actuală secția *Vitis* cu numărul de cromozomi $2n = 38$. În această secție sunt incluse vișele adevărate. Secția *Muscadinia* (Planch.) cuprinde speciile *V. rotundifolia*, *V. munsoniana* și *V. Popenoie*, formate în condițiile climatului subtropical al sudului Americii de Nord, din S.U.A. și Mexic. Ele sunt sensibile la ger și imune sau foarte rezistente la filoxeră, mană și făinare. Dintre acestea, *V. rotundifolia* are multe soiuri care se cultivă pentru struguri în sudul S.U.A. Butașii acestor soiuri înrădăcinează greu; de aceea ele se înmulțesc curent prin marcotaj. Florile sunt funcțional femele sau funcțional masculine ceea ce implică intercalarea printre indivizii femeli a indivizilor funcțional masculi (Galet P., 1967). Pentru folosirea importanțelor însușiri de rezistență la boli și dăunători, sunt folosite la hibridări cu diferite specii ale genului *Vitis* (Olmo H., 1971). Secția *Vitis* (Planch.) este alcătuită din 52 specii, grupate, după origine, în: specii americane (28), mexicane (2), asiatice (20) și euro-asiatice (2). *Speciile americane*, în funcție de condițiile în care s-au format și diversificat, unele s-au adaptat la climatul temperat, iar altele la climatul tropical. Ținând seama de caracteristicile lor productive, speciile americane adaptate la climatul temperat se împart în trei grupe: a) *speciile din grupa orientală* care prezintă cele mai mari aptitudini uvifere, o bună rezistență la ger (cca minus 30°C) și la mană, însă o slabă rezistență la filoxeră (ex. *V. Labrusca*, *V. aestivalis*), *V. linceumii*, *V. bicolor* etc. Din aceste specii au rezultat numeroase soiuri de hibridi producători direcți (naturali și artificiali), ca și unii portaltoi cu structură complexă. b) *Speciile din grupa centrală*. Sunt caracterizate printr-o bună rezistență la ger (minus 28–30°C). Rezistența la mană și filoxeră

este variabilă, iar însușirile uvifere sunt slabe sau nule (ex. *V. Riparia*, *V. Rupestris*, *V. Berlandieri*, *V. candicans*, *V. cinerea*, *V. cordifolia*, *V. monticola* etc.). Speciile din această grupă au fost folosite la obținerea unor soiuri de portaltoi (prin selecție clonală și apoi prin hibridare între diferite specii) și a numeroși hibridi producători direcți. c) *Speciile din grupa occidentală*. Sunt cunoscute ca sensibile la mană, filoxeră și lipsite complet de calități uvifere (ex. *V. californica*, *V. arizonica* etc.). Speciile proprii climatului din *grupa Florida* și a climatului din *grupa Mexicană* nu prezintă nici o importanță economică și nici o perspectivă de ameliorare a vișei de vie. *Speciile asiatice* se caracterizează prin lipsa rezistenței la filoxeră, boli criptogamice și cloroză, o parte din ele prezentând unele calități uvifere. După origine, ele se împart în specii din grupa nord-estică și specii din grupa sud-estică. Speciile asiatice din grupa nord-estică și îndeosebi *V. amurensis* deține o rezistență sporită la ger (până la minus 40°C). Ca urmare, a fost și este folosită la hibridarea interspecifică, pentru a imprima soiurilor de *V. vinifera* această importanță însușire. Speciile asiatice din grupa sud-estică, sunt întâlnite în flora spontană din Kampuchea, China de sud etc. Ele prezintă sensibilitate la acțiunea temperaturilor scăzute și nu au nici o importanță uviferă. *Speciile euro-asiatice* (*V. silvester* și *V. vinifera*) coexistă în numeroase areale cu un climat temperat și mediteranean din Europa și din Asia. Specia *V. silvestris* este un element al formației silvice. Ea cuprinde numeroase populații de viță sălbatică întâlnite în pădurile mai adăpostite din zona stejarului și zona inferioară a fagului. Specia *V. vinifera* include multitudinea de soiuri, care s-au răspândit pe cele cinci continente. Toate aceste soiuri prezintă cele mai mari aptitudini uvifere, o rezistență moderată la acțiunea temperaturilor scăzute (cca. minus 20°C), fiind în schimb sensibilă la filoxeră, mană și la numeroase alte boli criptogamice. Dintre speciile genului *V.*, fosile sau încă neintroduse ori cele introduse în cultură, dar importante din punctul de vedere științific pentru cunoașterea originii și vechimii vișei de vie, precum și pentru ameliorarea soiurilor utilizate în producție, sunt prezentate în continuare cele mai de seamă: *Vitis Aestivalis*

(Summer grape, Raisin D'été, Letnii vinograd etc.), specie răspândită în centrul și estul Statelor Unite. Are struguri mijlocii, cilindrici, aripați, cu boabe submijlocii, sferice, de culoare neagră-pruinată, cu gust astringent. În cultură există numeroase soiuri hibride ale acestei specii (ex. Norton, Herbermont, Jacquez, Delaware). **Vitis Amurensis** (Viță de Amur, Amurskii vinograd, Amur-Rebe), una din cele mai nordice specii ale genului *Vitis* (40 și 50° latitudine nordică). Este considerată ca fiind unul din strămoșii viței cultivate în Europa (Regel). Crește sub formă de liană agățătoare, pe arbori, în păduri, la înălțimi până la 22 m, cu tulpina până la 18 cm diametru. Strugurii de formă cilindro-conică, sunt aripați, lacși, de 15–25 cm lungime; bacele sunt sferice, negre-albastrii, cu diametrul de 12–18 mm, brumate, cu pielea groasă, miezul cămos, succulent, cu gust dulce-acrișor (fig. 353).



a-tipuri de flori

b-ramură cu frunze și struguri

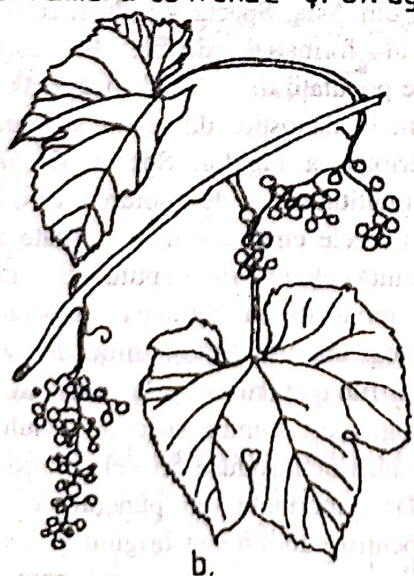


Fig. 353 – *Vitis amurensis* (după Ampelografia URSS)

V. amurensis manifestă o slabă rezistență la filoxeră și bolile criptogamice, dar deține o rezistență sporită la ger (până la minus 40°C). Ca urmare, a fost și este folosită la hibridarea interspecifică pentru a imprima soiurilor de *V. vinifera* rezistență la temperaturile scăzute. **Vitis Argentifolia** (silverleaf grape, Vigne bleue, Se-rebristolnâi vinograd), specie răspândită în nord-estul Statelor Unite. Are strugurii de mărime peste mijlocie, ramificați, bacele sferice, mici, negre, miezul dulce. Specia manifestă o rezistență bună la filoxeră. *V. a.* este folosită ca plantă de colecție. **Vitis Alaskana**, specie fosilă, găsită la Admiralty Inlet Alaska (S.U.A.), sub formă de frunze, în depunerile din Eocenul inferior și depusă la Muzeul Național Washington. **Vitis Alia**, specie fosilă găsită sub formă de frunze, în depunerile din Miocenul superior de la Kootenay Valley (Canada) și depusă la Muzeul geologic al Canadei Ottawa. **Vitis Artica**. Specie fosilă sub formă de frunze și semințe în depunerile din Eocenul superior de la Atanikerdruk (Grönlanda) și depusă la Muzeul de mineralogie și geologie a Universității Copenhaga. **Vitis Arizonica** (Gulch grape, Vinograd kanionov), specie răspândită în statele Arizona, Texas, California și în Mexic. Are struguri mici, cu baca mică, sferică, de culoare neagră. Manifestă rezistență mijlocie la filoxeră și slabă la cloroza calcară. Este folosită numai ca plantă în colecții. **Vitis Atwoodii**, specie fosilă, găsită la Admiralty Island Alaska (S.U.A.), sub formă de frunze, în depunerile din Eocenul inferior. Este depusă la Muzeul Național Washington. **Vitis Balansaena** (Cay-Nho), specie asiatică, cu struguri cilindrici, alungiți și lacși; bacele sunt mici sau foarte mici, sferice, negre-violacee. **Vitis Balbianii** – specie fosilă, găsită la Sézanne-Châlons (Franța), în depunerile din Eocenul inferior și depusă la Laboratorul de geologie a Universității din Paris. **Vitis Berlandieri** (*V. Montana*, Winter Grape, Fall Grape). Specie de portaltui formată în condițiile aspre de secetă din regiunile sudice ale Americii de Nord (Texas). Are mare rezistență la secetă, la calcarul activ (35–65%), o bună rezistență la filoxeră și insecte vătămătoare. Prinderea la altoire este bună (35–65%); afinitate față de soiurile roditoare bună, înrădăcinarea este însă

slabă (10–15%), motiv pentru care *V. B.* – ca specie pură – nu se folosește ca portaltui. El a servit și servește încă drept material pentru hibridare, specia stând la baza principalilor portaltui folosiți în viticultura mondială (fig. 354).

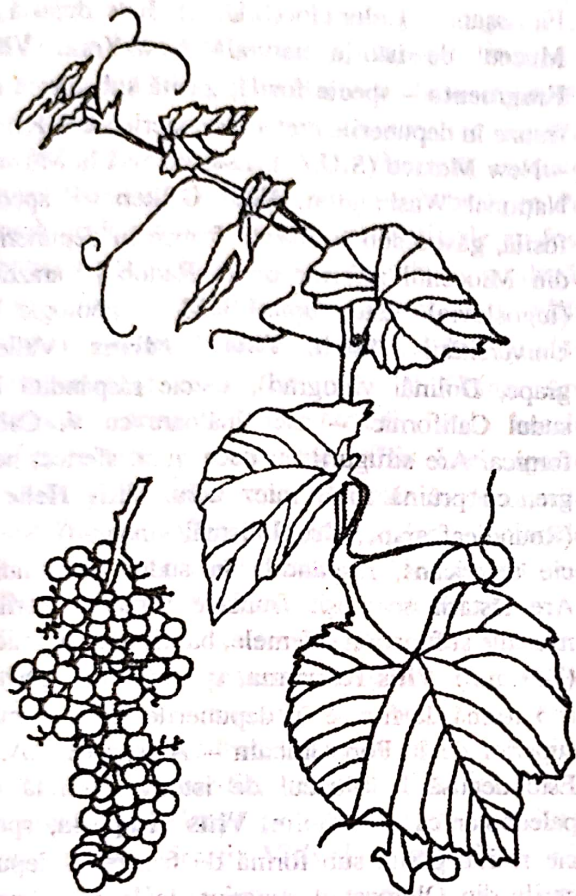


Fig. 354 – *Vitis berlandieri*, Berlandieri Rességuier 2 (după P. Viala și V. Vermorel)

Vitis bognorensis, specie fosilă, găsită sub formă de semințe în depunerile din Eocenul inferior de la Bognor-Portsmouth (Anglia). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Londra. *Vitis Bonseri*. Specie fosilă găsită sub formă de semințe, în depunerile din Miocenul superior de la Grand Coolee Washington (S.U.A.). Este depusă la Muzeul Național Washington. *Vitis Bourgeana*, specie mexicană cu frunzele mari, cu 3–5 uneori 7 lobi. *Vitis Braunii*, specie fosilă găsită sub formă de frunze, în depunerile din Miocenul inferior de la Rockenberg-Wetterau (Germania). Este depusă la Institutul paleobotanic Berlin. *Vitis Britanica*, specie fosilă găsită sub formă de semințe, în depunerile din

Oligocenul inferior de la Bovey-Tracey (Anglia) și depusă la Muzeul de geologie Londra. *Vitis Bayleiana* (Possum grape, Mogucii vinograd) – specie originară din S.U.A., cu struguri cu boabe mici, dese pe ciorchine, rotunde, negre și ușor pruinat. *Vitis Californica* (Tihookeanskii vinograd) – specie originară din California și Oregon, foarte sensibilă la bolile criptogamice și la filoxeră. Are struguri mici, alungiți, cu boabe mici, sferice, negre-violacee. Se cultivă în colecții și ca plantă decorativă. *Vitis Candicans* (viță Mustang), specie răspândită în sudul Statelor Unite ale Americii. Are struguri mici, cu boabe mari, turtite la ambii poli, de culoare neagră-închis, cu gust acru, arzător. Specia se folosește pentru obținerea de portaltui sau hibrizi producători direcți. *Vitis Champini* (Calcaire grape, Izvestkovâi vinograd). Specie răspândită în partea centrală și sudică a Texasului (S.U.A.). Strugurii au bacele sferice, cu pielea subțire și miezul dulce plăcut. Se întâlnește în cultură ca portaltui și hibrid producător direct. Se cunosc două soiuri cultivate: Dog rigo și Australis. *Vitis chaneyii*, specie găsită sub formă de frunze în depunerile din Miocenul superior de la Deniou Post Oregon (S.U.A.). Este depusă la Muzeul paleobotanic al Universității Berkeley. *Vitis cinerea* (Wichita Wigne cendrée) (Vigne sucré d'hiver). Specie originară din Statele Unite ale Americii cu boabe mici, sferice, negre intens și lucioase. Datorită vigoriei mari și rezistenței la filoxeră se folosește în hibridările artificiale pentru crearea de portaltui și hibrizi producători direcți, precum și ca plantă decorativă. *Vitis Coignetiae* (viță de vie japoneză, Vigne de montagne, Viță Coignet) – specie asiatică cu strugurii cilindrici, boabele sferice, de culoare neagră-violacee, cu miezul colorat, astringent. Este cultivată în grădini botanice, colecții și ca plantă ornamentală. *Vitis Cordifolia* (viță americană de iarnă, winter grape, Zimnii vinograd). Specie polimorfă, larg răspândită în Statele Unite. Are strugurii alungiți, lacși, cu bace mici, sferice, negre, lucioase, cu gust acru neplăcut (fig. 355).



Fig. 355 – *Vitis cordifolia* (după P. Viala și V. Vermorel)

Nu se folosește în cultură ca specie pură deoarece butașii înrădăcinează greu. **Vitis Dakotana** – specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile cretacice de la Harding Country – Dakota de Sud (S.U.A.). Este depusă la Muzeul Național Washington. **Vitis Davidii** (Vigne epineuse) – specie răspândită în China. Are strugurii foarte mici, cu bacele mici, sferice, de culoare neagră-vioacee, pielea groasă. Este cultivată numai în colecții. **Vitis Doaniana** (Panhandle grape), specie americană răspândită în sudul Statelor Unite. Strugurii au boabele mari, negre, cu pielea subțire, plăcute la gust. Se cultivă în colecții. **Vitis Dubia**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Oligocenul inferior de la Célas-Grad (Franța). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Marsilia. **Vitis Dutaillyi**, specie fosilă găsită la Sézanne-Châlons (Franța), în depunerile din Eocenul inferior sub formă de frunze. Este depusă la laboratorul de geologie a Universității din Paris. **Vitis Flexuosa** (*V. indica*, *V.*

parvifolia). Specie asiatică răspândită în Japonia, China, Coreea etc., cu strugurii cilindrici, alungiți, cu bace sferice, mici, de culoare neagră mat. Este o specie cu numeroase varietăți. **Vitis Florissantella**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Miocenul inferior de la Florissant – Colorado (S.U.A.). Este depusă la Muzeul de istorie naturală New-York. **Vitis Fragmenta** – specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile cretacice superioare la Raton – New Mexico (S.U.A.). Este depusă la Muzeul Național Washington. **Vitis Gilkenetti**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Miocenul inferior de la Radoboj-Varazdin (Iugoslavia). Este depusă la Inst. geologic al Universității Lüttich. **Vitis Girdiana** (Valley grape, Dolinai vinograd), specie răspândită în sudul Californiei – asemănătoare cu *V. Californica*. Are strugurii cu bace mici, sferice, negre, cu pruină fină, miez acru. **Vitis Helleri** (Roundleaf grape, Krugolistnai vinograd). Specie americană, răspândită în sudul Texasului. Are lăstarii scâmoși, frunzele rotunde, florile masculine și funcțional femele, bacele sferice, mici (7–9 mm). **Vitis Heeriana**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Eocenul superior de la Port-Graham – Alaska (S.U.A.). Este depusă la Muzeul de istorie naturală și paleobotanică Stockholm. **Vitis Hesperia**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Oligocenul superior de la Florissant – Colorado (S.U.A.). Este depusă la Muzeul Național Washington. **Vitis Hookeri**, specie fosilă, găsită sub formă de semințe în depunerile din Oligocenul inferior de la Bovey-Trasey (Anglia). Este depusă la Muzeul de geologie Londra. **Vitis Illex** (Manatee grape), specie americană mai puțin cunoscută, răspândită în sud-estul statului Florida. Are frunzele întregi cordiforme; florile masculine și funcțional femele, bacele sferice. **Vitis Innominata**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Eocenul inferior de la Walsenburg – Colorado (S.U.A.). Este depusă la Muzeul Național Washington. **Vitis Inaequilateralis**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile cretacice superioare. Este depusă la Muzeul Național Washington. **Vitis Indica** → *Vitis flexuosa*. **Vitis Islandica**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Eocenul

superior de la Bryamslack (Islanda). Este depusă la Muzeul de mineralogie și geologie Copenhaga. *Vitis Labrusca*, specie originară din America de Nord, răspândită în N-E Statelor Unite, unde ocupă cel mai nordic areal al viței de vie de pe acest continent. Este cea dintâi viță adusă în Europa, cu care ocazie s-au introdus și dăunătorii ei (oidium, mană, filoxeră). Prezintă o rezistență mai mare față de filoxeră decât *V. vinifera*, rezistă puțin la ger; nu suportă carbonatul de calciu în sol. Prezintă afinitate mare la altoire; înrădăcinează ușor la butășire. Pe bază de încrucișări naturale și artificiale au fost obținute numeroase soiuri de hibrizi producători direcți (vezi Isabela, Concord etc.). *Vitis Lanata*, specie asiatică, răspândită în regiunile temperate și calde din India și China. Are strugurii aripați, mici, rareori lacși; bacele sferice, tari, roșii-violacee. *Vitis Leei*, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Eocenul inferior de la Aguilar – Colorado (S.U.A.). Se găsește depusă la Muzeul Național Washington. *Vitis Lincecumii* (Post-oak Grape, Turkey grape, Dubovâi vinograd). Specie răspândită în partea centrală și estică a S.U.A. Are strugurii mijlocii, tronconici, cu bace discoidale, roșii-închis sau negru, cu pielea groasă, gust specific, neplăcut. Este folosită în lucrările de selecție pentru obținerea de hibrizi producători direcți. *Vitis Lobkowitzii*, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Miocenul superior de la Girgenti-Sicilia (Italia). Este depusă la Muzeul de Șt. Naturale Frankfurt am Main. *Vitis Longii* (Bush grape, Kustovâi vinograd). Specie introdusă în cultură sub denumirea de Solonis. Este răspândită mult în S.U.A., datorită adaptabilității sale față de diferitele condiții de sol. Cel mai cunoscut port-altoi hibrid al acestei specii este Solonis × Riparia 1616. *Vitis Ludwigii*, specie fosilă sub formă de semințe în depunerile din Pliocenul mijlociu de la Hessen (Germania). Este depusă la Muzeul de mineralogie și geologie Darmstadt. *Vitis Minuta*, specie fosilă găsită sub formă de semințe în depunerile din Eocenul inferior de la Assington-Suffolk (Anglia). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Londra. *Vitis Monticola* (Sweet mountain grape, Sladkii gornâi vinograd). Specie americană, răspândită în Texas. Are strugurii conici, mici, cu bacele sferice, mici, negre sau roz-gri, fără pruină (fig. 356).



Fig. 356 – *Vitis monticola*, Monticola Salomon (după P. Viala și V. Vermorel)

Vitis Munsoniana (Bird grape, Mustang grape, Melkii muskatnâi vinograd). Specie a subgenului Muscadinia, răspândită în statul Florida (S.U.A.). Are struguri conici, cu boabele mici, sferice, de culoare roșie-negricioasă. Coardele au internoduri scurte, fără diafragmă. *Vitis Nathorstii*, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Miocenul superior de la Azano-Shinano (Japonia). Este depusă la Muzeul de geologie Tokio. *Vitis Nodulosa*, specie fosilă, găsită sub formă de semințe în depunerile din Pliocenul inferior de la Pontde Gail-Cantal (Franța). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Londra. *Vitis Novae-Angliae* (Pilgrim grape, Pilgrimnâi vinograd), specie americană, răspândită în Statele Unite. Are strugurii deseori ramificați, cu bace sferice, mari, negre sau roșii-purpurii. *Vitis Odorantissima* → *Vitis Riparia*. *Vitis Olrikii*, specie fosilă, găsită sub formă de frunze și semințe în depunerile din Eocenul inferior de la Atanikerdluk (Gröen-

landa). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Dublin. **Vitis Orientalis**, specie fosilă, găsită sub formă de semințe în depunerile din Pliocenul mijlociu de la Beuver-Limbur (Olanda). Este depusă la Muzeul geologic Harlem. **Vitis Pagnucii**. Specie răspândită în China. Are strugurii mici, cilindrici, cu boabe mici, sferice, negre-violacee, pruinatate. Se cultivă numai în colecții. **Vitis Paleotruncata**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile cretacice superioare de la Yukon River Alaska (S.U.A.). Este depusă la Muzeul Național Washington. **Vitis Palmata** → **Vitis Riparia**. **Vitis Parvifolia** → **Vitis flexuosa**. **Vitis Pliocenica**, specie fosilă, găsită sub formă de semințe în depunerile din Pliocenul mijlociu de la Niederrad (Germania). Este depusă la Muzeul de Șt. naturale Frankfurt am Main. **Vitis Planatifolia**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Eocenul inferior de la Cokedale – Colorado (S.U.A.). Este depusă la Muzeul Național Washington. **Vitis Ponziana**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Pliocenul superior de la Castro Arezzo (Italia). Este depusă la Inst. geologic al Univ. Pisa. **Vitis Populoides**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze la Chignik Bay Alaska (S.U.A.), în depunerile cretacice superioare. Este depusă la Muzeul Național Washington. **Vitis Prae-teutonica**, specie fosilă, găsită sub formă de semințe în depunerile din Eocenul inferior de la Alum-Bay (Anglia). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Londra. **Vitis Praevinifera**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Pliocenul inferior de la Rochessauve-Privas (Franța). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Paris. **Vitis Promissa**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Miocenul superior de la Stradella-Pavia (Italia). Este depusă la Muzeul geologic și paleontologic al Universității Torino. **Vitis Retordi** (Romanet du Caillaud). Specie asiatică puțin studiată, răspândită în China. Are lăstari scâmoși, frunze cordatlanceolate, întregi, acoperite cu peri deși mai ales pe nervuri. **Vitis Riparia** (**Vitis Vulpina**, **Vitis Palmata**, **Vitis Virginiana**, **Vitis Odoratissima** etc.). Specie de

portaltoi originară din America de Nord, răspândită mult în bazinele fluviilor Missisipi și Missouri. A fost adus în Europa în anul 1847, dându-i-se o întrebuințare practică în acțiunea de refacere a viilor distruse de filoxeră, când 3/4 din totalul portaltoilor folosiți pentru reconstituire au aparținut acestei specii. Se comportă bine în toate regiunile viticole cu excepția terenurilor cu un conținut mai mare de 6% calcar activ. Are o foarte bună prindere la altoire în uscat, o înrădăcinare ușoară, o rezistență bună la boli și insecte, precum și o bună rezistență la ger (până la -30°C). Pe bază de selecții și hibridări, din *V. r.* s-au obținut numeroase soiuri de portaltoi folosite în viticultură (fig. 357).

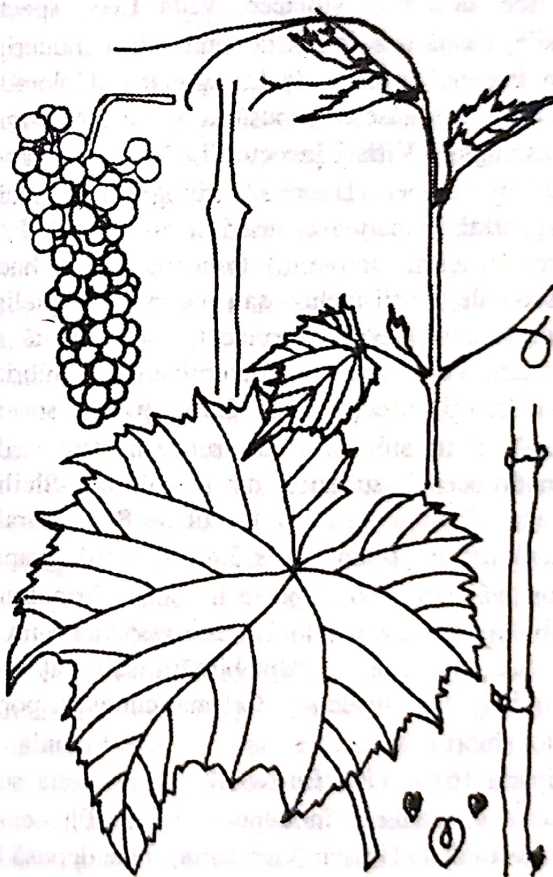


Fig. 357 – *Vitis vulpina* (= *V. Riparia*) *Riparia Gloire* (după P. Viala și V. Vermorel)

Vitis Romaneti (*Vitis romaneti serotina*), specie originară din China. Strugurii sunt conici, aripați, cu boabe aproape sferice, negre-violacee. Se cultivă ca plantă decorativă și în

colecții. **Vitis Romaneti Serotina** → *Vitis romaneti*. **Vitis Rotundifolia** (Muscadine grape, Schlehenrebe, Muskatnâi vinograd). Specie a secției *Muscadinia*, originară din sud-vestul S.U.A., unde se cultivă ca producător direct. Strugurii mici, cu boabele relativ mari, sferice, roșii-violaceu închis, cu calități inferioare speciei *V. vinifera* (fig. 358).

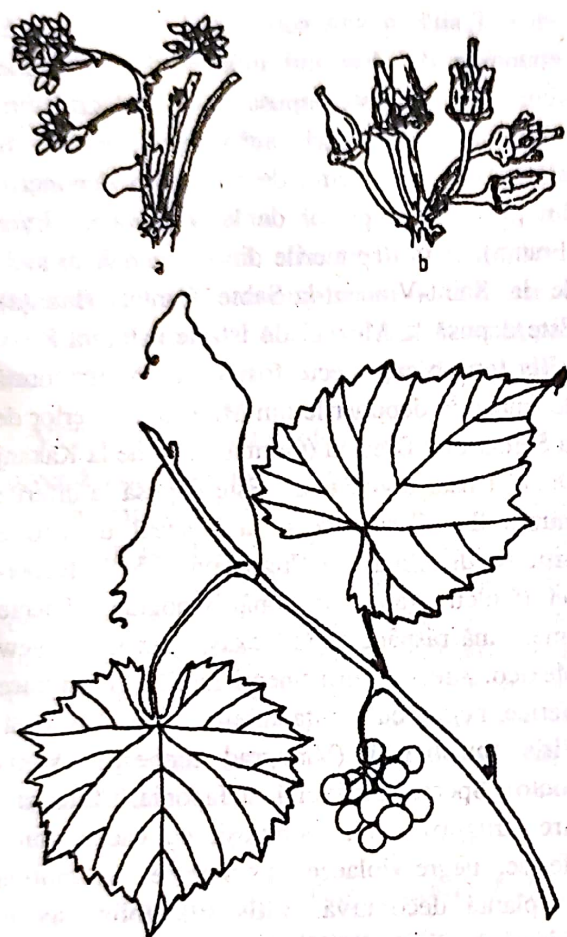


Fig. 358 – *Vitis rotundifolia*: a – inflorescență; b – flori (după P. Viala și V. Vermorel); c – ramură cu frunze și struguri (după Ampelografia URSS)

Vitis Rufotomentosa (Redshank grape), specie răspândită în statele Florida și Louisiana (S.U.A.). Are strugurii cu boabele sferice, negre. Nu se întâlnește în cultură. **Vitis Rupes-tris** (Sand Grape, Sugar Grape etc.). Specie de portaltoi larg răspândită în zonele calde și sece-toase din părțile sudice ale Americii de Nord. Datorită rezistenței la filoxeră și la calcarul activ, *V. r.* a fost supusă ameliorării (fig. 359).

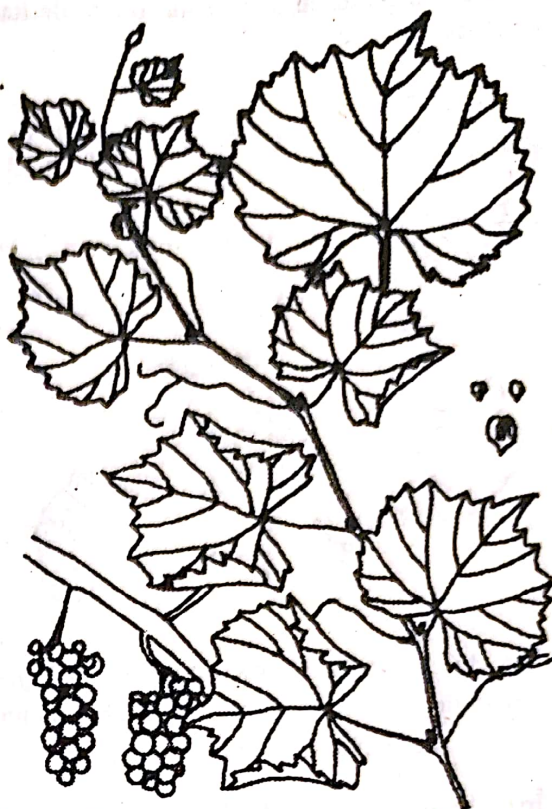


Fig. 359 – *Vitis rupestris*. *Rupestris* Martin (după P. Viala și V. Vermorel)

Vitis semenlabruscoides, specie fosilă, găsită sub formă de semințe în depunerile din Eocenul inferior de la Minster Kent (Anglia). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Londra. **Vitis sequanensis**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Miocenul inferior de la Vesoul-Saône (Franța). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Paris. **Vitis sezannensis**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Eocenul inferior de la Sézanne-Châlons (Franța). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Paris. **Vitis shuttleworthii** (Leather leaf grape, Callose grape). Specie americană răspândită în statul Florida. Are strugurii alungiți, cu bacele sferice, mici, negre. Se cultivă numai în colecții. **Vitis saliorum**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Pliocenul superior de la Valentine Marsilia (Franța). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Paris. **Vitis sachalinensis**, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Eocenul superior de la Pilvo-Sachalin (C.S.I.). Este depusă la Inst. geologic Leningrad. **Vitis silvestris** (Viță sălbatică de pădure, vinograd lesmoi). Specie euro-

asiatică, răspândită în păduri sub formă de liane sau arbuști agățători (fig. 360).

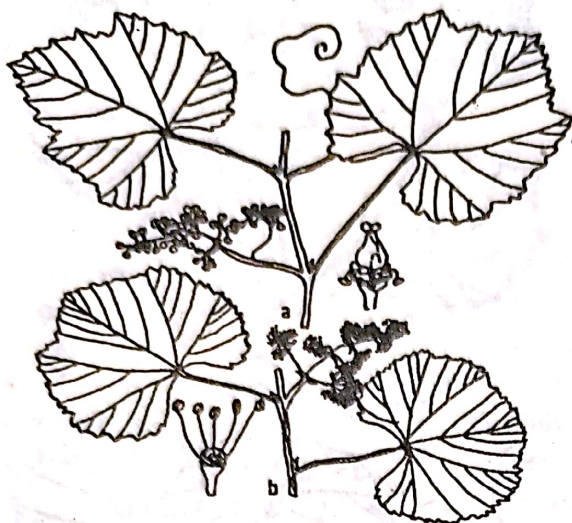


Fig. 360 – *Vitis silvestris* (după Flora RPR):
a – ramură cu flori funcțional femele; b – ramură
cu flori funcțional masculine.

În ultimul secol, arealul euro-asiatic de răspândire a speciei a scăzut treptat datorită paraziților de origine americană care au apărut în Europa după anul 1863 (ex. filoxera, mana, oidium etc.). În funcție de intensitatea atacului produs de către acești paraziți, care descrește de la Oceanul Atlantic către Munții Altai, frecvența vițelor de pădure crește mereu, astfel încât pe valea Darvazului (afluent al fluviului Amu-Daria) este greu de a delimita arealul vițelor sălbatice (*V.s.*) de cel al vițelor cultivate. Întrepătrunderea arealelor atestă neîndoios faptul că vița din flora spontană (*V.s.*) stă la baza viței de vie cultivate. Trecerea la activitatea conștientă de cultivare a viței de vie, care a avut loc probabil, în epoca neolitică, marchează apariția din *V.s.* a unei noi specii (*V. vinifera*). *Vitis simpsonii* (Curant grape, Smorodinai vinograd). Specie răspândită în Statele Florida și Georgia (S.U.A.). Are strugurii cu boabe mici, negre. *Vitis smalliana* (Fingleaf grape, Injirolistnai vinograd). Specie americană răspândită în statul Florida. Are strugurii cu boabele sferice mici sau mijlocii (6–15 cm diametru), negre, acoperite cu pruină. *Vitis soarsa*, specie fosilă, găsită sub formă de semințe în depunerile din Eocenul inferior de la Black Buttes-Wyoming

(SUA). Este depusă la Muzeul Național Washington. *Vitis sola* (Curtiss grape, Vinograd kurtisa). Specie răspândită în statul Florida (S.U.A.), are strugurii ramificați, de 10–20 cm lungime, cu bacele sferice, negre. *Vitis sphaerocarpa*, specie fosilă, găsită sub formă de semințe în depunerile din Pliocenul mijlociu de la Niederrad (Germania). Este depusă la Muzeul de Șt. naturale am Main. *Vitis subglobosa*, specie fosilă, găsită sub formă de semințe în depunerile din Eocenul inferior de la Minster Kent (Anglia). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Londra. *Vitis subintegra*, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din pliocenul superior de la Meximieux Lyon (Franța), și în depunerile din Pliocenul mijlociu de la Saint-Vincent-la-Sabie Cantal. (Franța). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Paris. *Vitis teutonica*, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Miocenul superior de la Schossnitz Breslau (Germania) și de la Kakanj Dobo (fosta Iugoslavia). Este depusă la diferite muzee din Germania și la Muzeul de istorie naturală din Sarajevo (Iugoslavia). *Vitis treleasei* (Gulch grape, Sedobnai vinograd). Specie americană răspândită în Texas, Arizona și New Mexico. Are strugurii uneori ramificați, cu bace sferice, negre, cu pielea subțire și ușor pruinată. *Vitis thunbergii* (Vinograd tunberga, Yama bouto). Specie răspândită în Japonia, China etc. Are strugurii mici, globuloși, cu bacele mici, sferice, negre-vioace, astringente. Se cultivă ca plantă decorativă. *Vitis tiliaefolia*, specie mexicană răspândită în Mexic, America Centrală, Columbia și Venezuela. Are strugurii mici, cilindrici, cu bacele mari, sferice, negre-vioace. *Vitis tokayensis*, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Pliocenul inferior de la Erdő Bénye Tokay (Ungaria), Filea (România), Tepla (fosta Cehoslovacia). Este depusă la Inst. de geologie Viena, Budapesta, Sibiu. *Vitis uncinata*, specie fosilă găsită sub formă de semințe în depunerile din Eocenul superior de la Hordle Hampshire (Anglia). Este depusă la Muzeul de istorie naturală Londra. *Vitis venusta*, specie fosilă găsită sub formă de frunze în depunerile cretacee superioare, la Yukon-River Alaska (S.U.A.). Este depusă la Muzeul

Național Washington. *Vitis vinifera* (viță rodi-toare, Edelrebe, Vinograd kulturnâi). Specie provenită din *V. silvestris*. Crește sub formă de liană, care poate ajunge vârsta de 200–300 ani. V.v. rezistă la secetă și este puțin pretențioasă față de condițiile de sol. Nu rezistă la filoxeră și la bolile criptogamice. Din V.v. prin selecție și hibridări, au rezultat peste 8000 de soiuri. Un număr însemnat din acestea este extins în cultura viței de vie pe glob. *Vitis virginiana* → *Vitis Riparia*. *Vitis vivariensis*, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Pliocenul inferior de la Mont Charay-Privas (Franța). Este depusă la Inst. botanic al Univ. Lille. *Vitis vulpina* → *Vitis Riparia*. *Vitis Washingtoniensis*, specie fosilă, găsită sub formă de frunze în depunerile din Miocenul mijlociu de la Kootenay Country-Idaho (S.U.A.). Este depusă la Muzeul Național Washington.

VITAMINE – substanțe cu structură chimică diversă, de origine vegetală sau microbiană, care în cantități foarte mici, au un rol esențial în menținerea proceselor celulare vitale. Lipsa lor din alimentație duce la grave îmbolnăviri de nutriție. Strugurii conțin aproape întreg complexul de vitamine, cantitatea acestora variind cu stadiul de coacere. V. din grupa B sunt bogat reprezentate în struguri, aceștia fiind unul din cele mai bogate fructe în v. din complexul B (tabelul 153).

Strugurii bine copti conțin în medie 354 mg/l tiamină sau V. B₁; 6,6 mg/l riboflavină sau V. B₂; 0,95 mg/l pantoteic; 0,78 mg/l nicotinamidă; 0,37 mg/l piridoxină; 3,2 mg/l biotină și 388 mg/l mezoinositol, fiind cel mai bine reprezentat (Peunand E. și Lafourcade S.). Dintre celelalte V., acidul nicotinic sau V. PP se găsește în cantitate de 50 mg %, iar V. C sau acidul ascorbic, reprezintă în medie 50 mg % din strugurii proaspeți ai soiurilor vinifere, iar la cei hibridi direct producători variază între 10 și 120 mg % g. Soiurile de struguri de masă Afuz Ali, Chasselas doré și Crâmpoșie se numără printre cele mai bogate în acid ascorbic. Conținutul total de acid ascorbic împreună cu acidul dihidroascorbic se ridică la 8–12 mg la 100 g pulpă proaspătă, ceea ce constituie o cantitate însemnată (Negreanu El. și Negreanu A. Maria, 1970). Prin conținutul lor în V., strugurii proaspeți sunt considerați ca unul din fructele bogate în V. Scarborough, Lavollay și Senestre (citați după Winkler A. J., 1962), consideră strugurii ca cea mai bogată sursă naturală de V. P. Conținutul în V. variază în funcție de soi și de condițiile ecologice. Astfel, după Radler (cit. de Stoev K.), există o mare deosebire în conținutul de V. B în boabele diferitelor specii de *Vitis*, diferențiindu-se grupe de soiuri cu conținut ridicat de piridoxină, acid pantotenic, acid

Tabelul 153

Conținutul în vitamina B al strugurilor și mustului (Kunin Stoev, 1979)

Vitamina	În struguri mg/100 g	În must ml
Tiamină	35 – 58	17 – 25; 25 – 65
Riboflavină	20 – 25	20 – 35; 6 – 40
Piridoxină	84 – 135	14 – 16; 60 – 80; 30 – 290
Acid pantotenic	78	25 – 50; 50 – 150; 30 – 340
Acid nicotinic	170 – 330	140 – 260; 80 – 370; 180 – 980
Inositol	–	22 – 73
Biotină	–	0,01 – 0,6
Acid folic	4,2 – 10,2	2 – 5

nicotinic și biotină și grupe cu conținut scăzut (tabelul 154).

consumului mare de substanțe plastice, pe care îl reclamă înfloritul, V. de C. accelerată este frânată

Tabelul 154

Specii (soiuri) de viță de vie grupate după conținutul de vitamine din must
(simplificat după Radler F., 1957)

Specia (soi)	Piridoxină mg/l	Acid pantotenic mg/l	Acid nicotinic mg/l	Biotină mg/l
1. Conținut bogat în vitamine				
V. cinerea	2,9	3,5	6,4	—
V. riparia (G 86)	2,0	2,0	6,6	44
V. silvestris	1,4	2,1	3,7	25
V. solonis robusta	2,7	2,8	6,4	60
Rip. Rup. G 86	1,2	1,7	3,2	4
2. Conținut scăzut în vitamine				
Müller Thurgau	0,5	0,5	3,4	1
Traminer(Rechtenb277)	0,5	0,5	3,9	—
Riesling	0,6	0,5	2,9	3
Seibel 540 g	0,6	0,5	2,3	16

VITEZA DE CIRCULAȚIE A SUBSTANȚELOR ORGANICE – viteza cu care se deplasează substanțele organice elaborate de frunze spre diferitele părți ale butucului viței de vie, prin floem. În sens descendent, V. de circulație a substanțelor organice este de 34–44 cm/oră, în timp ce în sens ascendent numai de 15–17 cm/oră (Ch. Ch. Tchanichvili); prin țesutul liberian al viței ajunge la cca 60 cm/oră (C. A. Swanson și El. B. D. Shisiny – 1958), iar prin xilem – primăvara – depășește 2 m/oră.

VITEZA DE CREȘTERE A LĂSTARI-LOR la vița de vie se desfășoară după legea perioadei maxime, cu o valoare minimă la înfrunzit, un maxim la înflorit și un minim la căderea apexului. În etapa V. de C. progresivă, viteza este uniform accelerată, aproximativ până în a doua parte a lunii mai. În etapa V. de C. intensă ea devine tot mai accelerată, atingând un maximum la începutul lunii iunie. Datorită

pe tot timpul acestei fenofaze, dând naștere celui de-al doilea modul al curbei (figura 58). După înflorit, V. de C. devine uniform întârziată, păstrându-și totuși caracterul său intens până în jurul datei de 20 iulie. În etapa V. de C. regresivă nivelul V. scade foarte repede, până la $V_r = 0$, care se realizează aproximativ la mijlocul lunii august.

VITICULTURĂ – știința care se ocupă cu studiul biologiei viței de vie, precum și a modului rațional și economic de cultură a acestei plante. Conținutul V. rezultă din obiectivele acestei științe. Astfel, studiul biologiei viței de vie și măsurilor agrofitehnice aplicate în cultura acestei plante alcătuiesc conținutul V. generale. Executarea diferențiată a tehnicilor culturale în funcție de podgorie, sortimente și soiuri, precum și cunoașterea însușirilor productive ale acestor soiuri prefigurează conținutul V. speciale. a) V. tradițională, este aceea care, în ciuda vicisitudinilor vremurilor din

trecut, a repurtat mari succese prin acumularea seculară a cunoștințelor practice, selecția neîntreruptă a soiurilor și continua perfecționare a metodelor de cultură, a artei de a prepara vinul cu toate produsele derivate ajungând la o specializare foarte avansată. Vița de vie fiind scoasă din biocenoză silvică a fost pusă în conexiune cu habitatul, care i-a devenit caracteristic și folositor, iar prin selecția continuă a dat struguri tot mai buni și mai valoroși. Și astăzi V. T. stă la baza producțiilor de calitate și viticultorii nu se desprind ușor de ea. b) *V. industrială*, acționează deopotrivă asupra biotopului, ca și asupra viței de vie ca soi și sortiment; ea urmărește să stabilească noi relații de reciprocitate și de condiționare a fiecărui partener, obligându-l la o conviețuire într-un sistem biologic deschis, de mișcare și de transformare continuă. Astfel se explică de ce vița nobilă, roditoare, este altoită pe portaltoi, specie pură sau hibrid, sălbatic și neroditor, acesta având menirea să ajute la creșterea și îmbunătățirea continuă a producției în folosul omului. V. i. este o V. specializată, care evoluează pe o treaptă mult superioară celei tradiționale. Aici intervin din plin chimismul și mașinismul, care schimbă relațiile de producție; irigația care schimbă ecosistemul; se creează premise noi pentru biocenoză, planta gazdă luată în obiectivul omului devine obiect de atac al diferitelor boli și insecte; se organizează lupta împotriva lor etc.

Istoria viticulturii poartă amprenta epocilor de dezvoltare a societății omenești. În *orânduirea primitivă*, triburile de culegători adunau struguri și fructe colindând pădurile. Cu încetarea vieții nomade, când au început să apară primele bordeie înconjurate de grădini și îngrădituri pentru animale, omul primitiv a protejat pomii cu fructe pădurete și tufele de viță sălbatică roditoare, îndepărtând, pentru o iluminare mai bună a acestora, arborii învecinați. Odată cu aceste prime așezări mai stabile din epoca neolitică, oamenii au plantat viță de vie pe locurile împrejmuite de lângă casă, folosind în acest scop semințele, apoi marcotele și butașii de la butucii vițelor sălbatice mai valoroase. Acesta este probabil momentul în care din *Vitis silvestris* s-a desprins *Vitis vinifera*, strămoșul comun al tuturor soiurilor de viță roditoare existente astăzi în cultură. Descoperirea fermentației

alcoolice a grăbit trecerea la cultura activă a viței de vie în neolitic. În *orânduirea sclavagistă*, cultura viței de vie s-a extins în arealul euroasiatic, fiind cunoscută la sumerieni, egipteni, asiocaldeenii, evrei, traci (cu deosebire la getodaci), iliri, greci, cartaginezi, romani, gali, germani, etc. Această extindere a dus treptat la concentrarea culturii viței de vie în podgorii și centre viticole cu condiții climatice favorabile. Din această perioadă ne-au rămas numeroase scrieri sau referiri cu caracter viticol, cum sunt cele ale lui Aristotel (384–322 î.d.Ch.) și Teophrast (372–287 î.d.Ch.) etc., de la greci; Cato (234–149 î.d.Ch.), Pliniu cel Bătrân (23 sau 24 d.Ch. – 79 d.Ch.) și Columella (2 î.d.Ch. – 65 d.Ch.) de la romani și alții. Ei au făcut observații asupra particularităților morfologice și biologice ale soiurilor, variabilității viței de vie, înfloritul, sterilitatea florilor, epocile de coacere ale diferitelor soiuri, influența factorilor externi, etc. Găsim în ele, de asemenea, recomandări tehnice cu privire la altoire, sisteme de tăiere, operații în verde, desfundatul terenului la 70–120 cm, fără inversarea straturilor, fertilizarea viței de vie cu îngrășăminte organice, etc. În *orânduirea feudală*, viticultura înregistrează, la începutul epocii, numeroase elemente de regres (ex.: desfundatul limitat la adâncimea de 60–70 cm; lucrările solului reduse la 1–2 prașile etc.). Ea a fost urmată de o perioadă de avânt, considerată ca preludiu al Renașterii, cu apariția școlilor agricole naționale, înființate de către Herrera în Spania (1513), Olivier de Serres în Franța (1600) și alții. În această perioadă de relativ avânt este extinsă terasarea artificială (sec. XII–XIII), combaterea buruienilor prin prașile repetate (sec. XV–XVI), folosirea ca îngrășămintă a salpetrului natural și a făinei de oase (sec. XVII) etc.

Descoperirile geografice și înființarea coloniilor au favorizat extinderea viticulturii pe glob, înlesnind schimbul de material biologic, mai ales cu America de Nord, de unde au pătruns în Europa diferite soiuri de hibrizi producători-directi naturali și specii de viță americană (sec. XVIII–XIX). În *orânduirea capitalistă*, ca urmare a dezvoltării impetuoase a forțelor de producție și a progresului rapid al științelor, viticultura s-a extins în toate cele cinci continente, fiind perfecționată continuu sub raportul tehnicii de cultură aplicată. Filoxera, semnalată pentru prima dată în Franța (1863), a distrus în perioada

1863–1900 aproape întreaga viticultură a Europei. Refacerea plantațiilor viticole prin folosirea vițelor altoite constituie o nouă etapă în cultura viței de vie, aceea a viticulturii moderne. Viticultura capitalistă se împarte în trei etape, și anume: etapa prefiloxerică (anii 1789–1863, interval ce poate diferi în cazul țărilor viticole în care filoxera a apărut mai târziu); etapa filoxerică (1863–1900) și etapa postfiloxerică (1900 – în continuare). În etapa prefiloxerică, tehnica de cultură se îmbunătățește prin practicarea desfundatului cu răsturnarea brazdei și aplicarea a 4–5 prașile; se introduce foarfecele de vie și spalierul de lemn (1830) etc. În etapa filoxerică apar, pe rând, diferite soluții pentru combaterea filoxerei și a manei care au distrus mare parte din viile europene. Pentru combaterea filoxerei s-a practicat: inundarea periodică a terenului, dezinsecția cu sulfură de carbon, cultura viței de vie pe nisipuri, cultivarea soiurilor de hibrizi producători direcți, altoirea etc.

În această etapă de criză fără precedent în istoria viticulturii mondiale (1863–1900), un mare număr de specialiști și oameni de știință (Planchon J. E., Viala P., Foëx G. etc.), fac studii și cercetări referitoare la posibilitatea folosirii vițelor americane ca portaltoi; stabilirea soiurilor de viță europeană avizate la reconstrucția viticulturii, crearea unor soiuri noi de hibrizi producători direcți și de portaltoi etc.

Ritmul susținut al plantărilor din această etapă a făcut ca în anul 1910, viticultura de pe glob să ajungă la cca 6,8 mil. ha, dintre care 60% reveneau vițelor altoite. În etapa 1910–1930, considerată ca imediat postfiloxerică, care a coincis și cu primul război mondial (1914–1918), creșterea suprafețelor de vii a fost cea mai lentă (cca. 18600 ha/an). Aceasta se explică prin faptul că acțiunea de plantare s-a axat în majoritatea țărilor viticole din Europa, pe refacerea viilor distruse de filoxeră. Tot în această etapă, acțiunea de plantări a fost mult mai stânjenită și de efectul operațiunilor militare de război, care au provocat mari distrugerii în toate țătile viticole din Europa. Creșterea suprafețelor se intensifică, în schimb, în etapa 1930–1950, sub impulsul introducerii în cultură a speciilor noi de vițe portaltoi, cu deosebire a hibrizilor Riparia × Ruprestis, Berlandieri × Riparia și Berlandieri × Ruprestis, dintre care combinațiile de Berlandieri

au manifestat însușiri de heterozis, cu o adaptare deosebit de reușită la condițiile ecologo-geografice și de biotop a mai multor țări viticole, contribuind direct la lărgirea ariei de cultură a viței de vie și la o vădită ameliorare a producției și calității strugurilor, în toate cazurile când vița este altoită. Totuși, creșterea suprafețelor de vii pe glob în etapa dintre 1930–1950 (58500 ha/an) nu este atât de mare prin comparație cu etapele următoare, ceea ce se explică tot prin efectul operațiilor militare și al consecințelor celui de-al doilea război mondial (1941–1945), care a produs, de asemenea, distrugerii în majoritatea țărilor viticole participante. De remarcat faptul că de la o creștere anuală de 18600 ha înregistrată în perioada 1910–1930, s-a ajuns în anul 1963 la o creștere de cca. 236.000 ha/an, respectiv 1269% față de etapa de la începutul secolului nostru. Această creștere susținută se explică și prin dezvoltarea mijloacelor de producție, intensificarea schimbului comercial, creșterea populației și a nivelului de trai. În perioada 1964–1977 se înregistrează o stagnare relativă a plantațiilor, suprafața pe glob menținându-se la cca $10 \pm 0,5$ mil. ha. În anul 1986, după datele Oficiului Internațional al Viei și Vinului, suprafața viticolă de pe glob descrește până la 9,5 mil. ha. Această diminuare se explică, pe de o parte, prin lipsa brațelor de muncă, care se concentrează tot mai mult în orașe, iar pe de altă parte prin restrângerea consumului de vin, determinată de dezvoltarea automobilismului. La încetinirea mersului ascendent al extinderii plantațiilor de vii contribuie și slaba mecanizare a percepțelor tehnologice din sistemul de cultură a viței de vie, mai ales a celor de pe terase și nisipuri.

Din suprafața totală a viilor pe glob, peste 70% este concentrată în Europa. Această situație reflectă tradiția milenară a popoarelor europene, care cultivă vița de vie și consumă produsele ei de mii de ani. În anul 1987, principalele state producătoare au fost cele înscrise în tabelul 155. În anul 1986, principalele țări producătoare de vin au fost în ordine: Italia (76,8 mil. hl), Franța (72,2 mil. hl), Spania (34,3 mil. hl), U.R.S.S. (34,0 mil. hl), S.U.A. (18,9 mil. hl), Argentina (18,5 mil. hl), Germania (10,0 mil. hl), România (8,7 mil. hl), Africa de Sud (8,3 mil. hl), Portugalia (8,0 mil. hl).

Tabelul 155

Primele 10 state viticole ale lumii în anul 1987
(după Bul. de L'IOV., vol. 61 sept-oct. 1988)

Țara	Suprafața viticolă (mii ha)	Producția de vin în 1986 (mii hl)
1. Spania	1537	34350
2. U.R.S.S.	1162	34025
3. Italia	1056	76798
4. Franța	1033	72221
5. Turcia	794	1957
6. Portugalia	388	8063
7. S.U.A.	362	18947
8. România	301	8700
9. Argentina	275	18571
10. Jugoslavia	229	5621

Consumul mondial de vin în același an însumează 274.923 mii hl. din care numai în Europa 209.755 mii hl (76,3% din producția totală), țării noastre revenindu-i 6,8 mii hl (78,5% din producția de vin realizată). Exportul mondial de vin al principalelor țări producătoare este relativ stabil, variind între 14–16% din total, România realizând 132 mii hl (15,1% din producția de vin obținută). Producția mondială de struguri pentru masă a înregistrat în 1986 cantitatea de 4.635,5 mil. t, în Europa 4.333 mil. t, România realizând cantitatea de 175,6 mii t.

Pe teritoriul țării noastre cele dintâi urme de activitate viticolă apar în neoliticul mijlociu, cu 3000 de ani î.d.ch., în momentul când primele triburi de culegători și de vânători se așază în locuințe stabile spre a practica agricultura și creșterea animalelor (Teodorescu I. C., 1966). Activitatea viticolă primitivă a existat în Dacia înainte de instalarea triburilor agatârșe (veche populație tracă) în părțile Transilvaniei de astăzi, ca și în străvechile podgorii de pe colinele și dealurile Carpaților sudici, ce datează din epoca bronzului. Trecerea la cultura propriu-zisă a viței de vie a avut loc în perioada La Tène (etapă din epoca fierului) când apar primele covoare dacice în Moldova, la Alba-Iulia, pe Târnave și în Oltenia etc. În orânduirea sclavagistă viticultura s-a extins atât de mult în Dacia încât vinul produs

depășea nevoile proprii de consum, constituind principalul articol de schimb cu popoarele vecine și mai ales cu negustorii greci. Mențiuni scrise despre viticultura din Dacia au rămas de la geograful și istoricul grec Strabo (65 î.d.Ch. – 23 d.Ch.), care afirma că Burebista (sec. I î.c.Ch.), organizatorul statului dac, din motive politice și strategice, a luat unele măsuri de îngrijire a exceselor bahice ale supușilor săi, prin restrângerea suprafețelor cu vii, defrișându-le pe cele de pe teritoriul de graniță, care constituiau o permanentă ispită pentru "barbarii iubitori de vin". Ulterior, sub regele Decebal, dar mai cu seamă după cucerirea și colonizarea Daciei de către romani, dezvoltarea viticulturii a luat amploare, ajungând la o stare înfloritoare pentru epoca respectivă. Semnificativ în acest sens este medalia emisă de romani, intitulată "Dacia felix", pe reversul căreia Dacia este înfățișată printr-o femeie așezată pe o stâncă, căreia doi copii îi oferă spice de grâu și struguri. Deși romanilor nu le revine meritul de a fi introdus cultura viței de vie în Dacia, așa cum s-a întâmplat în alte provincii cucerite și romanizate, totuși ei au fost aceia care au impulsionat activitatea viti-vinicolă și comerțul de vinuri, prin introducerea de noi soiuri, practici, vase, unelte și metode mai productive. De la începuturile ei cultura viței de vie în Dacia s-a dezvoltat pe teritoriile care

ofereau cele mai mai bune condiții naturale pentru realizarea vinurilor de calitate. Aceste locuri au devenit, cu timpul, podgorii renumite, care produceau vinuri superioare, cunoscute și apreciate peste hotare. În timpul *orânduirii feudale* sunt statornicite sortimentele de soiuri proprii fiecărei podgorii și centru viticol. Cu aceste sortimente caracteristice fiecărei podgorii (ex.: Cotnari, Odobești, Dealul Mare, Drăgășani etc.), erau obținute vinuri care aveau o calitate specifică, imprimată de sortimentul bine diferențiat pe podgorii. În această etapă, domnitorii, mănăstirile și boierii, care acaparează mare parte din viile țarilor române, utilizând oameni mai pricepuți, români și străini, au contribuit la îmbogățirea cunoștințelor despre cultura viței de vie și prepararea vinului. Chiar sistemele de tăiere și în parte caracteristicile lor erau cunoscute și utilizate în mod diferit în fiecare podgorie. Însăși dependența densității vițelor la hectar în funcție de starea de fertilitate a solurilor constituia o preocupare pentru viticultori; de aceea, pe terenurile fertile (șes, piciorul pantei) numărul vițelor la hectar era mai mic, iar pe dealuri, unde fertilitatea era mai scăzută, era mai mare. Extinderea viticulturii în ținuturile locuite de români și însemnătatea acestei ramuri de activitate economică, producția și calitatea vinurilor obținute, sunt bine prezentate de cronicarii vremii și de călătorii străini care vizitează țările române. Astfel, cronicarul Gr. Ureche menționează existența marelui paharnic și pârălab la Cotnari și ispravnic al viilor domnești de la Cotnari și Hârlău, încă din timpul lui Alexandru cel Bun (1400–1432). Încă de la sfârșitul veacului al XIV-lea era reglementat începutul culesului la vii, a cărui dezlegare o dădea numai marele paharnic. Dintre numeroșii călători străini care au consemnat fie în memorii fie în rapoartele lor, despre bogăția în vii și vinuri a țărilor române și Transilvaniei, amintim doar pe Matteo Murano, medicul curant al lui Ștefan cel Mare, G. Reichersdorffer, secretar regal la curtea lui Ferdinand de Habsburg, A. Verancsics, secretar regal la curtea regelui I. Zăpolia. Matteo Murano scria în 1502 dogelui Veneției Lore-dano că în Moldova se obține "vin de felul celui din Friul"; G. Reichersdorffer în "Descrierea anonimă a Moldovei (înainte și după 1500)" menționa că Moldova "este cea mai bogată în locuri de arătură, vii și vițe", iar Anton Verancsics (1504–1543) în "Descrierea Tran-

silvaniei, Moldovei și Țării Românești", arată că Moldova și Țara Românească sunt "foarte bogate în vin", iar în Transilvania "în tot locul se ivesc dealuri acoperite cu vii... cu vinuri așa de bune la gust și de soi așa de ales, încât nu mai dorești nici vinurile de Faler și chiar comparându-le îți plac mai mult acestea. La cei de mai sus trebuie adăugate și mărturiile din Codex Bandinus (1646) ale misionarului catolic Marcus Bandinus, care, descriind bogățiile Moldovei, sublinia că: "Toată partea meridională a Moldovei produce așa de mult vin, încât în timpul culesului se vinde o vadră cu 4 bani și iarna se vinde cu 6 sau 7", și adăuga în continuare "...Cel mai bun vin, aproape tot așa de bun ca și cel unguresc, se face la Cotnari după care vine Huși și apoi Faraoane." Marele istoric, enciclopedist și umanist Dimitrie Cantemir, domnitorul Moldovei 1710–1711), arată în "Descriptio Moldaviae" că pe "toate celelalte bogății ale pământului le întrec viile alese, înșiruite pe o lungă fâșie între Cotnari și Dunăre; sunt așa de rodnice încât un singur pogon dă adesea patru până la cinci sute de măsură de vin." (măsura 40 l), adăugând în continuare. "Aceste vii nu sunt de folos numai localnicilor țării, pentru nevoile lor, ci prețul scăzut al vinului atrage aici negustori ruși, leși și chiar unguri, care duc la ei în țară an de an mult vin".

În acel timp, cunoștințele privind cultura viței de vie se concretizează deja în câteva lucrări agrotehnice de bază, cunoscute și aplicate în plantațiile roditoare: o sapă mare și 2–3 lucrări date solului, tăierea și arăcitul viilor, forme de conducere adaptate la condițiile specifice principalelor podgorii din Moldova, Țara Românească și Transilvania, dintre care unele folosite și mai târziu în practica viticolă, protecția viilor peste iarnă prin îngropat, butășirea ca metodă principală de înmulțire a viței de vie, folosită pentru înființarea plantațiilor noi, la care se adăugau pentru nevoile mai restrânse marcotajul și altoirea, etc. Plugul cu brăzdar și piesele supuse uzurii construite din fier, sapa, toporul, cosorul, etc., bine cunoscute pe atunci au ușurat îngrijirea viilor. (Gh. Constantinescu și T. Martin 1976) Apariția filoxerei (1884) mai târziu cu două decenii decât în Franța, împarte *viticultura capitalistă* în: etapa prefiloxerică (1862–1884), etapa filoxerică (1884–1900) și etapa postfiloxerică (1900 – în continuare). În *etapa prefiloxerică*

extinderea viticulturii este înviorată de dezvoltarea forțelor de producție, suprafața viticolă a Principatelor Unite crescând de la 95.291 ha (1861) până la 150.000 ha (1884).

În etapa filoxerică primele focare de atac se înregistrează în anul 1884, în comunele Bucov, Valea Călugărească și Scăieni din județul Prahova. În perioada 1884–1895 au fost afectate de filoxeră 44310 ha (22,6%) din totalul de 196.000 ha cât avea România în 1895).

În anul 1894 este constituită Comisia filoxerică cu rolul de a coordona acțiunile de luptă contra flagelului și de reconstrucție a viticulturii. Refacerea viticulturii se va sprijini în principal pe hibridii producători direcți și pe vișele altoite produse inițial de primele pepiniere din țara noastră (Streahaia, jud. Mehedinți; Țintea, jud. Prahova; Istrița și Pietroasele, jud. Buzău; Petrești, jud. Putna; Barațca, jud. Arad), înființate în anii 1889–1903. În aceste pepiniere se urmărește adaptabilitatea portaltoilor, comportarea soiurilor străine și a hibridilor producători direcți importați din Franța, producerea materialului săditor, ș.a.

În reconstrucția viticulturii românești din etapa postfiloxerică, suprafața ocupată de hibridii producători direcți a crescut foarte repede, ajungând în anul 1930 la cca 50% din suprafața viticolă a României. Extinderea hibridilor cu precădere pe terenurile de șes, a impus adoptarea unor prevederi legale care să stăvilească extinderea (ex.: prețuri dezavantajoase, despăgubiri pentru defrișarea hibridilor, etc.). Dintre lucrările apărute în timpul și după dezastrul provocat de filoxeră, remarcate la timpul lor, menționăm: "Studiul asupra hibridilor producători direcți" de D. Rădulescu (1889); "Introduction à l'Ampélographie roumaine" de Gh. Nicoleanu (1900); "Studiu asupra viticulturii și vinurilor din România" de C. Drușu (1900); "Vinurile României" de V. C. Munteanu și C. Roman (1921); "Tratat de viticultură" de V. Brezeanu, apărut în trei ediții (1902, 1908 și 1912). Tot atunci s-au elaborat și au apărut noi lucrări de sinteză din domeniul viticulturii și vinificației cum sunt: *Cultura viei, manuarea vinurilor, merburile și vindecarea lor* de D. Graur (1912), *Podgoreanul priceput* de M. Ambrosi (1913), *Viticultura practică* de Al. P. Ionescu (1934), *Manual de viticultură* de A. Bulencea (1938), *Tratat de*

viticultură de D. Bernaz, C. Hogaș și A. Billeau în două volume (1937 și 1946), *Viticultura* de I. C. Teodorescu (1941), *Oenologia* de H. Colțescu (1934), ș.a. La acestea se adaugă unele lucrări cu caracter mai accentuat de cercetare, cum ar fi: *Analele Institutului de cercetări agronomice al României*, *Buletinele facultăților de agronomie*, *tezele de doctorat*, etc. Prin conținutul lor, toate aceste lucrări, la care se adaugă revista "*România viticolă*" (1937–1949) apărută sub conducerea Prof. I. C. Teodorescu, au contribuit la dezvoltarea și consolidarea bazelor științifice ale viticulturii și vinificației românești. Tot în această etapă s-a elaborat o serie de lucrări referitoare la sortimente și cunoașterea lor cum sunt: *Cele mai recomandabile specii și varietăți de vișă pentru România* de I. C. Teodorescu (1930), *Varietăți de vișă proprii podgoriilor românești* de D. Bernaz (1935), *Modul de comportare la ger a vișelor americane* de T. Martin (1943), *Tăierea ca factor de producție în viticultură* de I. C. Teodorescu (1940) etc. După cel de-al doilea război mondial viticultura a fost organizată pe mari suprafețe, capabilă să folosească toate cuceririle științei și tehnicii viticole. În acești ani suprafața viticolă a țării a crescut de la 220.000 ha în 1948 la cca 301.000 ha în 1987. Tot în acest interval s-au executat lucrări de mare importanță pentru orientarea în perspectivă a viticulturii din România: lucrarea de raionare a viticulturii; de lichidare a viilor de hibridi producători direcți și înlocuirea lor cu soiuri valoroase pentru vinificare și pentru consum în stare proaspătă; s-au stabilit direcțiile de producție pentru fiecare podgorie și plai; s-a organizat acțiunea de producere a materialului săditor viticol în complexe moderne de altoit, s-a îmbogățit sortimentul cu soiuri valoroase de masă și de vinificare, realizate de oamenii de știință și cercetători din cadrul Institutului de cercetare și producție pentru viticultură și vinificație Valea Călugărească. Vinurile românești au început să fie recunoscute și pe plan internațional, prin participarea la diferite concursuri, unde au câștigat numeroase diplome de onoare și medalii de aur. Se exportă vin îmbuteliat sub marca Premiât în S.U.A., vin vărsat și îmbuteliat în Suedia, Olanda, Anglia, U.R.S.S. și Japonia. În această etapă au apărut numeroase lucrări de specialitate, cum sunt: "*Viticultura*" de A. Bulencea (1955); "*Studiul mijloacelor agrotehnice de bază care*

condiționează mărirea producției viilor de rod în R.P.R." de Gh. Constantinescu și colab. (1956); "Viticultura" de T. Martin (1960, 1968, 1972); "Raionarea viticulturii" de Gh. Constantinescu și colab., 1958; "Ampelografia R.S.R." de Gh. Constantinescu și colab., lucrare în 8 volume apărute între anii 1962–1971, ș.a. Tot în această perioadă au fost înființate patru facultăți de horticultură (București, Iași, Craiova, Cluj) și un institut de cercetări pentru viticultură și vinificație la Valea Călugărească. S-a extins de asemenea rețeaua stațiunilor de cercetare viti-vinicole; a fost creată o școală viticolă românească recunoscută pe plan internațional, ai cărei exponenți au fost I. C. Teodorescu, Gh. Constantinescu, T. Martin și alții. Toate aceste acțiuni au dus la extinderea sectorului viticol, încât la începutul anului 1988, suprafața patrimoniului viticol era de 301000 ha, din care 240580 ha ocupate efectiv cu viță de vie, restul de suprafață fiind deținut de școlile de viță, plantații de port-altoi și teren destinat pentru noile plantații.

Suprafața efectiv plantată era constituită din cca 70% plantații altoite și indigene, iar restul din plantații de hibrizi producători direcți. Suprafața ocupată de către soiurile de masă a ajuns în anul 1988 la cca 16% din total. În cadrul categoriei soiurilor pentru vin, cele pentru vinuri albe dețin o suprafață de peste 4 ori mai mare decât soiurile pentru vinuri roșii. În structura suprafețelor de vii existente, ponderea cea mai mare revine plantațiilor în vârstă de până la 20 ani (peste 85% din total), ceea ce arată că în viticultura românească predomină plantațiile noi. La înființarea acestor plantații au fost adoptate soluții moderne și soiuri valoroase din sortimentul tradițional și cel internațional. Noile plantații au fost înființate în vechile podgorii, dar și în unele centre viticole noi, care au permis o mai bună valorificare a terenurilor în pantă (ex.: în jud. Constanța, Galați, Argeș, etc.), a nisipurilor (ex.: jud. Dolj), a unei vocații naturale tradiționale (ex.: a județului Mehedinți pentru vinuri roșii) etc. Plantațiile viticole nou înființate sunt amplasate cu precădere în zona colinară, peste 33% din suprafața totală fiind situată pe terenuri cu pantă mai mare de 12%, de regulă amenajate în terase (cca 28% din suprafață). Datorită alegerii judicioase a terenului și a amenajărilor efectuate, cca 70% din suprafața noilor plantații este mecanizabilă. La aceasta concură și adoptarea unor distanțe de plantare ce permit folosirea mijloacelor mecanizate. Din

totalul suprafețelor plantate în această perioadă, peste 52% sunt plantații cu distanțe între rânduri ≥ 2 m, restul de suprafață (cca 38%) este plantat la 1,6–1,8 m și doar cca 10% la distanțe mai mici de 1,6 m. După modul de protejare, suprafața viticolă se împarte în vii neprotejate (cca 30%); vii semiprotejate (cca 44%) și vii protejate (cca 26%).

În structura viticulturii din plantațiile noi are preponderență susținerea pe șpalier (peste 83%). O suprafață de peste 30000 ha, în care predomină soiurile de struguri pentru masă, este amenajată pentru irigat. În anul 1988 sectorul de producerea materialului săditor viticol (4340 ha) era alcătuit din 1990 ha portaltoi și 2350 ha școli de viță. În fiecare an sunt altoite cca 160 milioane butași portaltoi, cu un randament de 30–40 mii bucăți/ha vițe altoite. Cu suprafața patrimoniului viticol de 301000 ha, România se situează pe locul 8 în lume și pe o poziție fruntașă sub raportul producției de vin, de struguri pentru masă și a exportului de produse viti-vinicole.

Etapă de după 1989 (1990–1994) a înregistrat un regres tehnic și economic în viticultură prin scăderea suprafeței plantațiilor viticole pe rod, creșterea celor cu hibrizi producători direcți, dezorganizarea sectorului de producere a materialului săditor viticol, reducerea investițiilor destinate înființării de noi plantații viticole etc.

Pentru redresarea acestei situații se prevede: continuarea procesului de privatizare, producția medie de struguri să ajungă la 6000–7000 kg/ha; consumul de vin + băuturi derivate să crească de la 20 la 34 l, iar cel de struguri de masă la 6,3 kg pe cap locuitor.

Pentru susținerea acestei strategii se propune realizarea unei politici de subvenționare a unor secvențe ale producției viti-vinicole (material săditor viticol, înființarea noilor plantații cu material săditor din soiuri nobile autorizate la înmulțire, tratamente fitosanitare în toate plantațiile și pepinierele viticole; lucrările hidro și pedoameliorative din zonele colinare sau nisipuri pe amplasamentele din interiorul arealelor viticole etc.).

De asemenea, se vor acorda credite cu dobândă bonificată (4–5%) pentru realizarea lucrărilor de investiție la plantațiile tinere și pentru refacerea potențialului la viile pe rod și tinere și a unei dobânzi bonificate de 15% pentru toate secvențele tehnologice ale procesului de producție, inclusiv pentru procurarea de tractoare și utilaje specifice (Pogorevici N., 1992).

VITIS INDICA – Sinonim → *Vitis flexuosa*.

VITIS PARVIFLORIA – Sinonim → *Vitis flexuosa*.

VITRAILLE – (Germania) – Sinonim → Merlot.

VIȚA DE AMUR – Sinonim → *Vitis amurensis*.

VIȚA DE PĂDURE – Sinonim → *Vitis silvestris*.

VIȚA DE BUTAȘI, denumire atribuită vițelor înmulțite pe cale vegetativă (prin butași, marcotare sau meristeme apicale).

VIȚA DIN SĂMÂNȚĂ, denumire atribuită vițelor obținute prin înmulțire generativă.

VIȚA ALTOITĂ – viță de vie obținută prin altoire, având rădăcini și lăstari sau cordițe (STAS 220/1-83).

VIȚĂ AMERICANĂ DE IARNĂ – Sinonim → *Vitis cordifolia*.

VIȚĂ COIGNET – Sinonim → *Vitis coignetiae*.

VIȚĂ DE MONGOLIA – Sinonim → *Ampelocissus aconitifolia*.

VIȚĂ DE VIE JAPONEZ – Sinonim → *Vitis coignetiae*.

VIȚE FOSILE – resturi de frunze sau semințe, găsite în stratele geologice mai vechi, considerate ca strămoși ai genurilor care constituie familia Vitaceae de astăzi.

VIȚĂ MUSTANG – Sinonim → *Vitis candicans*.

VIȚĂ PORTALTOI – viță de vie obținută dintr-un butaș portaltoi, având rădăcini și lăstari sau cordițe (STAS 220/1-83).

VIȚĂ RODITOARE – viță de vie al cărui produs principal este producția de struguri.

VIȚĂ SĂLBATICĂ – Sinonim → *Vitis silvestris*.

VÂNT – deplasarea unei mase de aer, provocată de diferențe de presiune din atmosferă. V., producând elemente de turbulență, amestecă stratul de aer de lângă sol, asigură transportul aerului umed spre straturile superioare ale atmosferei și aduce în locul lui aer uscat. Schimbarea frecventă a aerului pe această cale, favorizează intensificarea evaporăției și transpirației și ca urmare o uscare mai rapidă a solului. Prin efectul lor, v. influențează asupra culturii viței de vie. Efectul v. este strâns legat de direcția și viteza lor, de anotimpul în care bat, de fenofaza de vegetație a viței etc.

VÂRF DE CREȘTERE – mugure vegetativ aflat în vârful lăstarilor viței de vie, caracterizat prin prezența celulelor meristematice, care asigură creșterea în lungime.

VÂRSTĂ (despre vița de vie) – etapă din viața viței de vie, caracterizată printr-o anumită dezvoltare. La vița de vie se pot deosebi două v.: o vârstă reală și alta convențională. V. reală, exprimă numărul de ani scurși de la ieșirea viței din sămânță și până la un moment dat. V. convențională ia în considerație timpul scurs de la obținerea viței pe cale vegetativă. La acestea v. se consideră convențional de la data înființării plantației. De aceea, vițele sunt numai convențional tinere. Prin înmulțire repetată, v. convențională poate să însumeze mai multe secole sau milenii, de unde reiese că unele soiuri își trag existența din timpuri foarte îndepărtate (ex.: Galbenă de Odobești). Perioadele de v. ale viței de vie → Perioadă.

VÂRTEȘCOI (județul Vrancea) – centru viticol → Podgoria Cotești.

VOCATIE NATURALĂ – aptitudine generată de către condițiile de mediu sau ecosistem, care asigură cea mai mare eficiență pentru cultura viței de vie (ex.: podgoria Cotnari, Murfatlar etc.).

VOLUM EDAFIC UTIL – reprezintă profunzimea solului explorată de către rădăcinile viței de vie. El este limitat de cauze care depind direct de condițiile ecopedologice (prezența la mică adâncime a rocilor dure, a apei freatice sau a unor orizonturi limitative), de asemenea și de

însușirile specifice ale sistemului radicular, în funcție de portaltol. În condițiile solurilor foarte ușoare din California (SUA) rădăcinile viței de vie au fost semnalate până la adâncimea de 12 m (Winkler A. J., 1962). La Băneasa-București (sol brun roșcat) rădăcinile ajung până la apa freatică, situată la adâncimea de 7 m, care creează unele posibilități de aprovizionare cu apă a viței de vie (Pomohaci N., 1962). În podgoria Ștefănești-Argeș, pe solul brun-coluvial de pe platformele de la baza versanților, adâncimea de răspândire a rădăcinilor ajunge la 4 m; pe solul brun, puternic erodat de pe versanți, la 2,6 m, iar pe solul brun de pădure pseudo-gleizat puternic podzolizat de pe platouri, până la 1 m (Budan C., 1973). După Grumeza N., (1974) pe nisipurile din sudul Olteniei rădăcinile explorează solul în principal pe adâncimea desfundată (60–80). Vița de vie se adaptează și pe terenurile cu profunzime redusă de 50–60 cm (ex.: Măcin – jud. Tulcea), ori de

câte ori solul prezintă suficiente rezerve de substanțe nutritive.

VOPSITOR (despre soiuri de struguri) – cu mustul colorat, folosit pentru corectarea culorii unor soiuri pentru vinuri roșii de consum curent (ex.: Alicante Bouschet) → sin. Tinctorial.

VULTUREȘTI (județul Olt) – localitate aferentă centrului viticol Sâmburești (podgoria Sâmburești) în care se obțin vinuri cu denumire de origine și trepte de calitate (VSOC).

VULPEA (Hulpe, Mierleasă) – soi de viță de vie pentru vinuri roșii de consum curent. Strugurii caracteristici bifurcați la vârf cu boabe neomogene, sferice, de culoare neagră-albăstrui; mustul necolorat. Maturarea strugurilor târzie (la 4–5 săptămâni după Chasselas doré); acumulează 170–200 g/l zaharuri; producția 14–15 t/ha. Nu este avizat la extindere.

W

WÄLSCH RIESLING (Germania) – sinonim
→ Riesling italian.

WEISSER FRANKENTHALER (Austria) –
sinonim → Furmint.

WEISSER GEWÜRZTRAMINER (Germania) –
sinonim → Traminer doré.

WEISSER HONIGLER (Germania) – sino-
nim → Honigler.

WEISSER MOSLER (Germania) – sinonim
→ Furmint.

WEISSER MUSKAT (Germania) – sinonim
→ Chasselas musqué.

WEISSER MUSKATELLER (Germania) –
sinonim → Tămâioasă românească.

WEISSER PORTUGIESER (Germania) –
sinonim → Țața caprei.

WEISSER RIESLING (Germania) – sinonim
→ Riesling italian.

WEISSER SCHIRASTRAUBE (Germania)
– sinonim → Tigvoasă.

WEISSER TRAMINER (fosta Cehoslovacia)
– sinonim → Traminer doré.

WEISSER TÜRKISCHE ZIEBEBE (Ger-
mania) – sinonim → Țața caprei.

WEISSER VALTELINER (Germania) – si-
nonim → Valteliner blanc.

WEISSER WÄLSCHRIESLING (Germania) – sinonim → Riesling italian.

WINTER GRAPE – sinonim → Vitis
Berlandieri.

WHITE FRONTIGNAN (Anglia) – sinonim
→ Tămâioasă românească.

WHITE NAPOLEON (Anglia) – sinonim →
Bicane.

WHITE RISSLING (Anglia) – sinonim →
Riesling de Rin.

WICHITA – sinonim → Vitis cinerea.

WIRSCHÄZER ROTH (Franța) – sinonim
→ Steinschiller roz.

WOTEXIT – Triclorfon.



XANTOFILA – pigment galben din grupa carotenoizilor. Asociat cu clorofila și carotenul se găsește în frunzele verzi; devine vizibilă toamna, când frunzele viței de vie îngălbenesc. Asupra conținutului de X. ca și a celorlalți pigmenți din frunzele viței de vie, influențează atât iluminarea lor, cât și unele metode agrotehnice aplicate. Pe măsură ce lumina slăbește (până la 10–20% iluminare totală) conținutul în X ca și a celorlalți pigmenți din frunzele viței de vie crește (tabelul 156).

Lumânare, prin hibridarea sexuată Bicană × Muscat de Hamburg. Vigoarea butucilor este mijlocie spre mare. Soiul dovedește o toleranță mijlocie la ger (– 22... – 20°C), superioară soiului Afuz Ali. În condițiile de la Greaca maturarea strugurilor are loc în a doua jumătate a lunii septembrie, concomitent cu cea a soiului Afuz Ali. Realizează producții ridicate, în medie de 22 – 22,7 t/ha la Greaca și de 17,8 t/ha la Valea Călugărească. Înregistrează în medie 153 g/l

Tabelul 156

Influența luminii asupra conținutului de pigmenți (în mg % la substanța absolut uscată) în frunzele câtorva soiuri de viță de vie

Soiul	Iluminarea în % față de total								
	100			50			15		
	Clorof.	Carot.	Xantof.	Clorof.	Carot.	Xantof.	Clorof.	Carot.	Xantof.
Aligoté	277	62,0	8,2	359	35,4	9,5	388	46,6	10,4
Rip. × Rup. 3309	288	16,0	2,1	439	10,1	3,4	463	16,8	2,2
Rkațiteli	349	74,0	15,0	481	88,4	29,5	592	41,8	36,8
Pinot franc	407	85,3	27,0	346	105,6	33,8	543	89,1	51,3
Cabernet	400	56,6	31,1	339	59,9	31,5	411	26,1	27,3
Mțvane	334	75,5	43,7	–	48,3	48,0	672	48,5	47,5

Conținutul în pigmenți crește și în cazul sporirii umidității solului până la 40–60% din capacitatea totală pentru umiditate (tabelul 157); se modifică de asemenea, sub influența fertilității solului, a densității plantației și a formei de conducere.

XENIA – soi nou pentru struguri de masă obținut în anul 1983 la Stațiunea de cercetări viticole Greaca de Gr. Gorodea și Zamfira

zaharuri în must și 3,9 g/l în H₂SO₄ aciditate totală. Strugurii prezintă o bună capacitate de păstrare în depozite. Se cultivă în centrul viticol Greaca, putând fi extins în toate arealele situate în zona foarte favorabilă pentru cultura soiurilor de masă din sudul țării. Soiul Xenia furnizează rezultate deosebite și la Valea Călugărească, ceea ce justifică includerea acestui soi în sortimentul pentru struguri de masă cu maturarea tardivă din podgoria Dealu Mare.

Tabelul 157

Variația conținutului în pigmenți la frunzele de viță de vie în funcție de umiditatea solului
(după Stoev K., 1979)

Umiditatea solului în % din capacitatea totală pentru umiditate	Conținutul în pigmenți (în mg %)		
	Clorofilă	Caroten	Xantofilă
30	241	10	13
40	455	21	31
60	433	16	29
80	348	10	23
90	165	3	13

XILEM – țesut conducător, alcătuit din *Vitaceae* din vase lemnoase prin care circulă apa și sărurile minerale (seva brută) în sens ascendent spre tulpină, frunze etc., servind în același timp și ca suport mecanic. Primele elemente ale X. sunt alcătuite din vase inelate și spiralate, cu lemn mic, înconjurat de parenchim celulozic (protoxilen). Elementele tinere, formate mai târziu în cadrul fasciculelor conducătoare lemnoase, sunt situate mai aproape de cilindrul central, fiind alcătuite din trahee reticulate, scalariforme, punctate, cu lumenul larg (metaxilem).

XIMÉNÉS (Germania, Franța) – sinonim → Pedro Ximenes.

XIPHINEMA INDEX – nematod, considerat ca vector principal al răspândirii virusului scurt-nodării la vița de vie. Combatere: tratamente de dezinfectie a solurilor cu nematicide, după defrișarea vechilor plantații, administrându-se Aldicarb 10 kg/ha pentru pepinierele viticole; Dobrometan – doza este stabilită în funcție de concentrația fiecărei specialități comerciale; Dicloropropan – Diclorpropen 1000 l/ha; Diclorpropen 500–600 l/ha; folosirea unor portaltui rezistenți la atacul nematoizilor; intercalarea între două plantații viticole, pe același teren, a altor culturi, pentru o perioadă de 5–7 ani (Dalmasso, A., 1982). Sprijinindu-ne pe faptul că rădăcinile atacate de către filoxeră atrag cu precădere nematodul X.i. vectorul virozei scurt-nodării, rezultă că scara de rezistență la filoxeră poate fi folosită, în mod orientativ și pentru aprecierea rezistenței la scurt-nodare.

Tabelul 157

Varietăți conținutul în pigmenți la fructele de viță de vie în
funcție de concentrația alcoolului
(după Stoyan K., 1979)

Conținutul în pigmenți (g/kg)	Clasă	Clasă	Clasă
10	10	10	10
20	20	20	20
30	30	30	30
40	40	40	40
50	50	50	50
60	60	60	60
70	70	70	70
80	80	80	80
90	90	90	90
100	100	100	100

YAMA BOUTO – Sinonim → *Vitis thumbergii*.

ZABALKANSKI (România, fosta Iugoslavia) – Sinonim → Afuz-Ali roz.

ZAHARURI (glucide, hidrați de carbon) – substanțe organice care formează (alături de albuminoide și grăsimi) una din cele trei grupe de combinații specifice organismelor vii, necesare viței de vie pentru creștere și fructificare. O bună parte din z. (glucoză, fructoză, zaharoză, amidon etc.) și din proteinele sintetizate în procesul de sinteză, în timpul vegetației viței de vie sunt consumate, ele participând ca substanțe formative și energetice în procesele de creștere și de respirație. Substanțele care rămân în surplus, în deosebi după terminarea proceselor de creștere a diferitelor organe ale viței de vie, se depun ca rezerve și sunt utilizate în primăvara următoare. Din totalul rezervelor de z. acumulate la vița de vie, aproximativ 1–1,5% se folosesc pentru fructificare, 8–10% pentru respirație, iar restul pentru creșterea organelor vegetative. Z. constituie componentul principal pe baza căruia se apreciază strugurii calitativ și care determină tăria alcoolică a vinului. Z. din boabele de struguri sunt formate din glucoză și fructoză. Zaharoza se găsește în cantități foarte mici (1–3 g/l)

deoarece este hidrolizată în z. reducătoare (glucoză, fructoză) în timpul migrării ei în struguri, iar amidonul este prezent numai în strugurii verzi. Alte z. (ex.: pentozele), se găsesc în cantități mici (0,2–1,0 g/l) în must; între acestea predomină arabinoza. Celuloza și hemiceluloza se găsesc în membranele celulare, iar xiloza se află în cantități neînsemnate. Conținutul strugurilor în z., variază în funcție de soi, iar în cadrul acestora în funcție de condițiile ecoclimatice, expoziție etc. La data maturării depline a boabelor, z. din struguri oscilează între 120–180 g/l la soiurile cu potențial slab de acumulare cum sunt: soiurile de masă (ex.: Cardinal) și unele soiuri pentru vin de mare producție (ex.: Roșioară, Plăvaie etc.). În aceeași fază de coacere, la soiurile de vin cu potențial de acumulare ridicat, conținutul în z. depășește 200–250 g/l (ex.: Grasă de Cotnari, Pinot gris, Muscat Ottonel etc.) (tabelul 158). Prin supramaturarea avansată a strugurilor conținutul în z. depășește 270–280 g/l putând ajunge la strugurii atacați de *Bothryotinia fuckeliana* (putregaiul nobil) până la 400–450 g/l și chiar mai mult (ex.: Grasă de Cotnari 520 g/l în 1958, Pinot gris 431 g/l în același an la Murfatlar).

Tabelul 158

Conținutul în zaharuri (g/l) la câteva soiuri pentru vin
înregistrate în podgoria Cotnari
(prelucrare după Jianu L., 1977)

Soiul	La maturitatea deplină	La cules	
		media	maxima
Grasă de Cotnari	232	242	520
Fetească albă	218	252	308
Frâncușă	189	220	239
Tămăioasă românească	208	242	293
Pinot gris	221	251	275
Sauvignon petit	217	223	256
Muscat Ottonel	192	241	287

ZAHAROZA – dizaharidă formată dintr-o moleculă de glucoză și una de fructoză. Substanță cristalină cu p.t. 184°C, solubilă în apă, cu gust dulce, total asimilabilă de organismul animal. Se găsește în strugurii soiurilor de Vitis vinifera în cantități foarte mici (1–3 g/l), iar în cei de HPH, poate ajunge până la 10 g/l. Vezi – Hidrați de carbon.

ZALA Gyöngye (Ungaria) – sinonim → Perla de Zala.

ZALĂU – centru viticol în jud. Sălaj aferent podgoriei Silvaniei; profilat pe producerea vinurilor albe pentru spumante și pentru consum curent din soiurile Fetească regală, Iordană, Riesling italian, Fetească albă și Muscat Ottonel. Pentru struguri de masă se cultivă soiul Chasselas doré.

ZAGĂR (județul Mureș) – centru viticol în podgoria Târnave, profilat pe producerea vinurilor albe de calitate superioară și a vinurilor aromate din soiurile Fetească regală, Riesling italian, Fetească albă și Muscat Ottonel. Pentru vinuri spumante sunt avizate soiurile Fetească regală, Fetească albă și Iordană.

ZĂRNEȘTI (jud. Buzău) – centru viticol aferent podgoriei Dealurile Buzăului, profilat pe

producerea vinurilor roșii de calitate superioară din soiurile Cabernet Sauvignon, Merlot, Fetească neagră, Pinot noir și Burgund Mare. Pentru producerea strugurilor de masă sunt avizate soiurile Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat Hamburg, Muscat de Adda, Coarnă neagră și Coarnă neagră selecționată.

ZEAMĂ BORDELEZĂ – fungicid de mare eficacitate, care se folosește în viticultură la combaterea manei (Plasmopara viticola în concentrație de 0,5–0,75%. Zeama bordeleză se pregătește în fiecare gospodărie prin amestecarea soluțiilor de sulfat de cupru cu lapte de var. Pentru pregătirea a 100 l de z. b. 0,75% se ia 750 g sulfat de cupru care se pisează și se dizolvă în 50 l apă rece cu o zi înainte de tratament, sau în apă caldă în ziua respectivă. Separat se pregătește laptele de var cu 0,350–0,400 kg var bulgăre, stins cu 50 l apă. Ordinea în care se toarnă și se amestecă cele două zemuri nu are practic importanță care i se acordă de obicei. Reacția zemei trebuie controlată pentru a se constata dacă tot sulfatul de cupru a fost neutralizat de către laptele de var. Aceasta se face cu hârtie de turnesol sau de fenolftaleină. Z. b. având o acțiune corozivă asupra metalelor, prepararea se va face în vase de lemn sau bazine de beton. Ea trebuie folosită în ziua în care s-a pregătit.

Pentru a-i mări adezivitatea pe frunze și boabele de struguri, în soluție se adaugă muiante cum sunt: Detersin, Alaun, etc. în concentrație de 0,2–0,3%.

ZEAMĂ BURGUNDĂ – zeamă de stropit obținută prin neutralizarea sulfatului de cupru (piatră vânăță) cu carbonat de sodiu sau sodă calcinată. Are aceleași fungicide ca și zeama bordeleză. Se prepară în doze de 0,5–1,0%.

ZEAMĂ CALIFORNIANĂ → Polisulfuri.

ZEAMĂ CUPROCALCICĂ → Zeamă bordeleză.

ZEAMĂ SULFOCALCICĂ → Polisulfuri.

ZEMURI MIXTE – zemuri în componența cărora intră mai multe produse, ex.: zeamă bordeleză în amestec cu sulful muiabil, utilizată în combaterea manei și făinării la vița de vie.

ZELENY MUSKATEL (fosta Cehoslovacia) – sinonim → Valteliner blanc.

ZELETIN – podgorie cu arealul viticol întins, situată la o longitudine asemănătoare cu aceea a podgoriei Nicorești, cu care se continuă spre sud. Cuprinde centrele viticole Parincea (altitudinea medie 296 m), Zeletin (341 m) cu plaiurile Podul Turcului, Răchitoasa, Corbeasca, Pâncești, Motoșeni, Glăvănești și centrul viticol Dealul Morii (345 m), toate dispuse în partea de sud-est a jud. Bacău. Se continuă apoi cu centrele viticole Tănăsoaia (173 m) din jud. Vrancea și respectiv Gohor (151 m), ultimul cu plaiurile Priponești, Ghidigeni, Brătăsești, din jud. Galați (vezi fig. 276). Pe lungimea celor peste 50 km, de la nord către sud, de la Parincea, la Gohor cresc resursele heliatermice ($IH = 1,96-2,11$) și scad resursele hidrice ($CH = 1,2-1,0$). La acestea contribuie și scăderea sistematică a altitudinii medii la care se găsesc plantațiile viticole, de la 345 m (la Dealul Morii), până la 151 m (la Gohor). La Zeletin frecvența temperaturilor minime absolute este relativ mică, generând o situație mai avantajoasă, decât în podgoriile Iași și Huși (vezi tab. 124). Tipurile de sol sunt

corelate cu deosebirile de relief și de litologie. Astfel, la Parincea, Zeletin și Dealul Morii sunt predominante solurile brune luvice (podzolite), solurile cenușii, cele brune eu-mezobazice și regosolurile. Spre deosebire de acestea, în partea de sud în care se află situate centrele viticole Tănăsoaia și Gohor, prioritare sunt cernoziomurile cambice și solurile cenușii. În situația de mai sus, solurile acestei podgorii prezintă, în general, o favorabilitate mijlocie, exceptând partea sudică, cu centrele viticole Tănăsoaia și Gohor, unde întâlnim condiții favorabile către foarte favorabile pentru viticultură. Deosebirile ecoclimatice și ecopedologice au impus unele diferențe privind direcțiile de producție. Astfel, între viticole Parincea, Zeletin, Dealul Morii și Tănăsoaia sunt profilate pe producerea vinurilor albe de consum curent (din soiurile Fetească regală și Aligoté) și pe aceea a vinurilor albe de calitate superioară (din soiurile Fetească albă, Riesling italian și Muscat Ottonel). În centrul viticol Gohor se obțin, în plus, vinuri roșii de calitate superioară și de consum curent din soiurile recomandate și autorizate pentru podgoriile din jud. Galați (Merlot, Cabernet Sauvignon, Fetească neagră, respectiv Băbească neagră și Oporto). Dintre soiurile pentru masă se cultivă Chasselas doré și Chasselas rose. La Gohor, cu condiții mai favorabile, se adaugă Muscat de Hamburg și Coamnă neagră.

ZEMOASĂ (România) – sinonim → Timpurie.

ZERLATE → Ziram.

ZERO BIOLOGIC – prag biologic inferior (minimum 10°C), la care începe activitatea de creștere a mugurilor la vița de vie → Prag biologic.

ZGHIHARĂ DE HUȘI (sin. Poamnă Zosănească, Zghihară galbenă, Zghihară verde bătută) – soi pentru vinuri albe de consum curent, autohton, cultivat de secole în podgoria Huși (fig. 361). Datorită unor mari asemănări morfologice cu soiul Galbenă de Odobești a fost

emisă ipoteza că este o selecție populară din cadrul sortogrupului "Galbenă", cu maturarea strugurilor ceva mai timpuriu (4–6 zile). Comparativ cu soiul Galbenă de Odobești, are o perioadă de vegetație ceva mai scurtă (166–200 zile). Toate celelalte caracteristici ecologice se aseamănă cu cele ale soiului Galbenă de Odobești. Maturarea strugurilor are loc în intervalul 25 sept.–10 oct. Prezintă aptitudinile unui soi de mare producție, realizând în medie, 17,2 t/ha, iar în anii favorabili până la 23 t/ha. Conținutul în zahăruri este relativ redus (163 g/l), în prezența unei acidități totale armonice corelate cu ceilalți constituenți ai mustului și vinului. Acest soi își menține vechiul areal de cultură, reprezentat prin centrele viticole Huși, Averești și Vaslui din județul Vaslui. La Vaslui este folosit și în vederea obținerii distilatelor învechite de tip "Vinars".



Fig. 361 – Zghihară de Huși

ZGHIHARĂ VERDE BĂTUTĂ (România) – sinonim → Zghihară de Huși.

ZGHIHARĂ GALBENĂ (România) – sinonim → Zghihară de Huși.

ZIBIBBO NERO (Italia) – sinonim → Muscat de Hamburg.

ZIGONEN – perioadă din profaza meiotică a cărei început este evidențiată la vița de vie, prin spiralizarea cromozomilor și scurtarea lor. Cromozomii se grupează în perechi, inițial în poziție paralelă, iar mai târziu caută să se răsucescă unul în jurul celuilalt.

ZIGOT – celulă rezultată din unirea a doi gameți de sex diferit. Cei doi gameți (spermata și oosfera) fiind haploizi, prin contopirea lor, celula nouă, adică *oul* sau *zigotul*, va fi diploidă.

ZIMANEB 60 – amestec fungicid pe bază de maneb; conține 55% maneb și 5% zineb. Se prezintă sub formă de pulbere amorfă sau cristalină, de culoare gălbuie sau brună, insolubilă în apă, lipsită de toxicitate. Se condiționează sub formă de pulbere umectabilă cu 60% s.a. și se utilizează pentru combaterea manei la vița de vie în concentrație de 0,2%.

ZIMANEB P – suspensie concentrată conținând 32% maneb și 2,8% zineb, folosită la tratamentul cu volum redus de lichid, împotriva manei la vița de vie.

ZIMNICEA (altitudinea medie 50 m) – cu arealul de întindere mijlocie, este cel mai sudic centru viticol din România, situat în vecinătatea Dunării, la aproximativ 40 km sud de orașul Alexandria, reședința jud. Teleorman. Deține cele mai mari valori din cadrul acestei regiuni viticole pentru resursele heliotermice (IH = 2,66), temperatura medie a lunii iulie (23,2°C), media temperaturilor maxime din luna august (29,7°C) și una dintre cele mai ridicate valori pentru temperatura maximă din această lună (42,4°C). Ca și în centrele viticole Greaca și Giurgiu, temperatura extremă minimă este dintre cele mai scăzute (–30,2°C). Depozitele de loess și cele loessoide stau la baza cernoziomurilor tipice, a cernoziomurilor cambice și a regosolurilor. La rândul lor, pe nisipurile eoliene, care ocupă suprafețe restrânse, s-au format psamosolurile. Exceptând influența negativă a

pânzei de apă freatică ce aparține terasei superioare, solurile din centrul viticol Zimnicea sunt favorabile pentru cultura viței de vie. Datorită condițiilor ecologice foarte favorabile pentru cultura soiurilor de masă, centrul viticol Zimnicea este profilat pe această direcție de producție, cu zonarea soiurilor având maturarea boabelor în epocile I-VI (de la Muscat Perla de Csaba, la Italia). Pe suprafețe mici pot fi obținute vinuri roșii de calitate din soiurile Cabernet Sauvignon, Merlot și Burgund mare.

ZIMNII VINOGRAD – sinonim → *Vitis cordifolia*.

ZINC → Îngrășămintă.

ZINEB → Carbadin.

ZI-PERECHE-ANIMALE (Z.P.A.) – unitate de măsură convențională, folosită în agricultură, care exprimă volumul de lucru efectuat în timp de 10 ore de un atelaj cu două animale.

ZIRAM (dimetil-ditiocarbamatul de zinc) – se prezintă ca o pulbere de culoare alb-cenușie, cristalizată sau amorfă, insolubilă în apă, lipsită de toxicitate. Produsul se condiționează sub formă de pulbere umectabilă cu 65–90% s.a. și se utilizează pentru combaterea manei la vița de vie în concentrație de 0,3%. Pentru lărgirea spectrului biologic de combatere, se poate amesteca cu majoritatea fungicidelor (exclusiv cu cele pe bază de cupru) și insecticidelor uzuale ca Ecatox, Carbetox, Fosfotox, Detox etc. Denumirile comerciale: Selezin-Pb Zerlate, Carbazim, Milbam etc.

ZLATNEN (fosta Iugoslavia) – sinonim → vezi Berbecel.

ZNAMENSKII (CSI) – sinonim → Cabasmă neagră.

ZONARE – lucrare cu caracter tehnico-economic prin care se delimitează cele mai favorabile zone de cultură a viței de vie, în funcție de cerințele acesteia față de factorii pedoclimatici. Repartizarea zonală a fiecărui soi în parte asigură valorificarea la maximum a

factorilor ecologici, climă/sol prin intermediul biosistemului soi ↔ portaltui. 1) *Z. culturii portaltuiilor*. În funcție de resursele climatice din România, se deosebesc trei zone de favorabilitate: *Zona foarte favorabilă* situată în sudul țării și în deosebi în perimetrele irigate de pe prima terasă a Dunării, de la Drobeta-Tr. Severin și până la Cernavodă, în care temperaturile din lunile iulie, august și septembrie sunt mai mari de 22,0°C, 21,5°C și respectiv 17,3°C; *Zona favorabilă* se suprapune pe arealele actuale ale podgoriilor Dealul Mare, Dealurile Buzăului și cele din Dobrogea (Murfatlar și Sarica-Niculițel); *Zona de favorabilitate mijlocie* cuprinde podgoriile din sudul Moldovei (jud. Vrancea și Galați), Banat și sudul Transilvaniei (în condițiile cele mai favorabile de pante și expoziție). 2) *Z. soiurilor de struguri pentru masă* cuprinde trei zone cu grade diferite de favorabilitate (foarte favorabilă, favorabilă, mijlocie de favorabilă) și o zonă tolerată. *Zona foarte favorabilă* se caracterizează cu cea mai bună vocație pentru cultura soiurilor de masă. Se întinde de-a lungul Dunării de la Drobeta-Tr. Severin până dincolo de Cernavodă. Sunt cuprinse aici centrele viticole de pe partea stângă a Dunării: Dealul Viilor, Bechet-Dăbuleni, Zimnicea, Greaca, Giurgiu, Fetești etc., iar pe partea dreaptă a Dunării, centrele Ostrov, Oltina, Cochirleni, Cernavodă etc. Zona se caracterizează prin perioadă lungă de vegetație (peste 180 zile) cu desprimăvăreri timpurii, toamne lungi și cel mai ridicat nivel helioteamic, fiind posibilă cultura tuturor soiurilor, de la cele mai timpurii până la cele mai târzii. *Zona favorabilă* cuprinde plaiuri și centre în care parametrii climatici au valori ceva mai reduse față de zona foarte favorabilă, indicând uneori restricție pentru soiurile tardive (Italia, Afuz Ali etc.). Există însă și microzone care, adesea, ating nivelul zonei foarte favorabile (Pietroasa etc.). Cele mai importante plaiuri și centre din această zonă sunt cele amplasate pe partea dreaptă a Dunării, în Dobrogea, cum sunt: Hârșova, Luncavița, Isaccea, Sanca-Niculițel, ca și podgoria Murfatlar și centrul Ovidiu-Mangalia, unde vecinătatea Mării Negre creează condiții

favorabile pentru cultura soiurilor de masă. Tot în această zonă se includ și unele plaiuri din podgoria Dealul Mare: Greceanca, Năieni, Breaza, Dispești, Sarânga, Pietroasele, Urlați etc. continuate cu Zmeeni, Tâmboești, din podgoria Cotești. Față de prima zonă strugurii se maturează cu câteva zile, până la două săptămâni, mai târziu. În zona favorabilă pot fi cultivate toate soiurile cu excepția celor cu maturare foarte târzie (Black rose, Regina nera), iar uneori și a celor tardive (Afuz Ali, Italia). Zona de favorabilitate mijlocie cuprinde unele centre din podgoria Odobești, Panciu, Nicorești, Huși, Iași, Drăgășani, Ștefănești-Argeș, Tg. Jiu, Timișului și Miniș. Are indicii climatici inferiori primelor două zone; întârzie maturarea strugurilor cu cca 1 săptămână față de zona favorabilă.

heliotermice pentru cultura economică a strugurilor de masă. Se pot cultiva soiuri cu maturare timpurie și mijlocie (în special Chasselas doré) pentru asigurarea consumului local. 3) *Zonarea soiurilor pentru distilate învechite de vin* se referă la amplasarea soiurilor de viță de vie care corespund acestui scop, în centrele viticole cele mai favorabile pentru o asemenea direcție de producție. Soiurile cultivate trebuie să fie de mare producție (peste 12 t/ha struguri), să realizeze o concentrație mică în alcool (8,0–9,0% în vol.), o extractivitate redusă (15–18 g/l) și o aciditate totală dintre cele mai ridicate (5,0–6,0 g/l exprimată în H_2SO_4). Centrele viticole cu cea mai mare favorabilitate aparțin, în principal, eco-climatului răcoros din Crișana, Maramureș și Moldova (tabelul 159).

Tabelul 159

Zonarea soiurilor pentru distilate învechite de vin în România
(după M. Oșlobeanu și colab., 1991)

Nr. cod	Centrul viticol		Soiuri prevăzute	
	Denumirea	Județul	Recomandate	Autorizate
II Regiunea viticolă a Dealurilor Moldovei				
0.5	Vaslui	Vaslui	Zghihară de Huși Fetească regală	
16.1	Odobești	Vrancea	Fetească regală Plăvaie	Galbenă de Odobești
16.3	Bolotești	Vrancea	Mustoasă de Măderat Fetească regală Plăvaie	Galbenă de Odobești
III Regiunea viticolă a Dealurilor Munteniei și Olteniei				
20.1	Ștefănești	Argeș	Fetească regală	Aubun
V Regiunea viticolă a Dealurilor Crișanei și Maramureșului				
27.1	Diosig	Bihor	Fetească regală	Mustoasă de Măderat
27.3.	Sâniob-Marghita	Bihor	Fetească regală	Mustoasă de Măderat
28.1.	Valea lui Mihai	Bihor	Fetească regală	Mustoasă de Măderat
28.2.	Sanislău	Satu Mare	Fetească regală	Mustoasă de Măderat

Se cultivă soiuri cu maturarea până la cel mult epoca a IV-a (Muscat de Hamburg). Zona tolerată cuprinde podgoriile și centrele viticole din Moldova și Transilvania, cu insuficiente resurse

4) *Zonarea soiurilor pentru suc de struguri sau pentru băutură răcoritoare din suc de strugure* are în vedere amplasarea soiurilor de viță de vie ce corespund unui asemenea scop, în

centrele viticole în care această direcție de producție prezintă eficiența economică necesară. Soiurile cultivate având destinația de mai sus, trebuie să îndeplinească următoarele condiții: să fie de mare producție (peste 12 t/ha struguri); să prezinte o concentrație moderată de zaharuri în must (160–180 g/l); să dețină o fructuozitate și o aciditate totală ridicate (5,0–6,0 g/l exprimată în H_2SO_4), astfel ca indicele glucoacidimetric $\left(\frac{ac. totală}{zaharuri} \times 10\right)$ să fie cuprins între 2,0–2,8; să

prezinte o cantitate relativ mică de substanțe pectice în must (sub 500 mg/l). Soiurile cultivate în acest scop în România sunt Aligoté, Fetească regală și Chasselas doré, zonate, în principal, în centrele viticole din județele Iași, Vaslui și Vrancea. Pentru a evita cheltuielile de transport, zonarea soiurilor pentru această direcție de producție poate fi efectuată și în alte centre viticole cu un ecoclimat mai răcoros, cum sunt cele din județele Bacău, Bihor, Satu Mare, Gorj, Tulcea și altele. În afară de soiurile de mai sus mai pot fi zonate, după exemplul altor țări și următoarele: Muscadelle (ex. în Franța), St. Emilion (ex. Italia), Steinschiller (ex. Ungaria) și în principal unele soiuri cu rezistențe sporite (ex. Perlă de Zala, Villard blanc, Seyval, Valérien, Roucaneuf etc.), care sunt în curs de răspândire în țara noastră. În unele state, cum sunt S.U.A. sau C.S.I. sunt folosite, de asemenea, unele soiuri de hibridi director-producători cu gust foxat (de căpșune), ca de exemplu: Concord, Isabelle, Lidia, Noah etc. În acest ultim caz, procesul tehnologic de obținere a sucului de struguri este mai complicat, ca urmare a faptului că soiurile cu gust foxat dețin cantități de peste 500 mg/l substanțe pectice în must. Datorită unui motiv asemănător soiurile pentru struguri de masă cu boaba având consistență cărnosă (ex. Cardinal, Muscat de Adda, Afuz Ali, Italia etc.) se pretează într-o mai mică măsură la aceste direcții de producție. Și mai problematică este folosirea resturilor rezultate în urma valorificării strugurilor pentru masă, ca urmare a faptului că brăcurile (resturile) dețin multe boabe strivite. În astfel de cazuri activitatea enzimatică începută încă din plantație, influențează negativ gustul și aspectul sucului de struguri (Gabriela Sandu Ville, 1978). 5) *Zonarea soiurilor pentru vinuri spumante* are drept obiectiv amplasarea soiurilor de viță de vie care corespund acestui scop în

centrele viticole cele mai favorabile pentru o asemenea direcție de producție (tabelul 160). Soiurile cultivate trebuie să asigure un vin materie primă pentru spumante de culoare alb-verzuie, un grad alcoolic moderat (circa 11,0% în vol.), un ridicat grad de fructuozitate, o aciditate totală, de asemenea, ridicată (5,0–6,0 g/l exprimată în H_2SO_4) și un extract redus având valori moderate (18–20 g/l). Centrele viticole aparțin, în general, unui ecoclimat temperat răcoros, care facilitează realizarea caracteristicilor de mai sus ale vinurilor materie primă pentru spumante. Numai în cazul producerii vinurilor spumante de tip muscat sunt folosite areale din centrele viticole Bucium, Valea Călugărească și Urlați-Ceptura, care sunt mai puțin răcoroase decât primele.

6) *Zonarea soiurilor pentru vinuri speciale de tip vermut* urmărește amplasarea soiurilor de viță roditoare care corespund unui asemenea scop, în centrele viticole în care această direcție de producție prezintă eficiența economică superioară. Soiurile cultivate cu destinația de mai sus trebuie să îndeplinească următoarele condiții: să fie de mare producție (peste 12–15 t/ha); vinurile materie primă obținute să realizeze un grad alcoolic moderat (10–11% în vol.); ele să fie slab extractive (extract redus circa 15 mg/l) și cu un conținut scăzut în aciditate totală (sub 3,5 g/l exprimată în H_2SO_4). Centrele viticole cu cea mai mare favorabilitate sunt cele de pe terenurile nisipoase situate în sudul țării, care sunt caracterizate printr-un ecoclimat relativ dur, cu mari resurse heliotermice, dar cu resurse hidrotermice scăzute, în condiții de stress hidric în timpul maturării strugurilor. Soiurile recomandate și autorizate la plantare sunt Roșioara (pentru vermutul alb) și Sangiovese (pentru vermutul roșu), cultivate pe nisipurile din centrele viticole Dăbuleni, Tâmburești (podgoria Sadova-Corabia) și Poiana Mare (podgoria Calafat). Poate fi folosit, de asemenea, soiul Oporto (pentru vermutul roșu) cu precădere în centrele viticole de pe nisipurile sau solurile intens nisipoase de la Însurăței, Cireșu (jud. Brăila), Rușetu (jud. Buzău), Urziceni, Sudiți (jud. Ialomița), Hârșova, cu localitățile Ciobanu, Gârliciu, Sarai (jud. Constanța) și altele.

ZONĂ – porțiune delimitată dintr-un întreg, pe baza unor caracteristici distincte;

Tabelul 160

Zonarea soiurilor pentru vinuri spumante în România
(după M. Oşlobeanu şi colab., 1991)

Nr. cod	Centrul viticol		Soiurile prevăzute	
	Denumirea	Judeţul	Recomandate	Autorizate
I. Regiunea viticolă a Podişului Transilvaniei				
1.1.	Blaj	Alba	Fetească regală Fetească albă	Riesling italian Pinot gris
1.2.	Jidvei	Alba	Fetească regală Fetească albă	Riesling italian Pinot gris
2.1.	Alba Iulia	Alba	Fetească regală Fetească albă	Riesling italian Pinot gris
2.2.	Ighiu	Alba	Fetească regală Fetească albă	Riesling italian Pinot gris
3.1.	Sebeş	Alba	Fetească regală Fetească albă	Iordană Pinot gris
1.3.	Mediaş	Mureş, Sibiu	Fetească regală Fetească albă	Iordană
3.2.	Apold	Sibiu	Fetească regală Fetească albă	Iordană Pinot gris
II. Regiunea viticolă a Dealurilor Moldovei				
7.2.	Bucium	Iaşi	Muscat Ottonel*	
15.1.	Panciu	Vrancea	Fetească regală Fetească albă	Băbească neagră Pinot noir
III. Regiunea viticolă a Dealurilor Munteniei şi Olteniei				
19.2.	Valea Călugărească	Prahova	Muscat Ottonel*	
19.3.	Urlăţi-Ceptura	Prahova	Muscat Ottonel*	
IV. Regiunea viticolă a Dealurilor Crişanei şi Maramureşului				
29.1.	Şimleul Silvaniei	Sălaj	Fetească regală Fetească albă	Pinot gris Iordană
29.2.	Zalău	Sălaj	Fetească regală Fetească albă	Pinot gris Iordană
29.3.	Samşud	Sălaj	Fetească regală Fetească albă	Pinot noir Iordană
29.4.	Răteşti	Satu Mare	Fetească regală Fetească albă	Pinot gris Mustoasă de Măderat

* Pentru spumant tip muscat

suprafață delimitată de teren dintr-un anumit teritoriu, căreia i se atribuie o anumită întrebuințare. 1) *Z. de concreștere* reprezintă porțiunea în care se realizează calusarea, sudarea și vascularizarea, celor doi parteneri după altoirea viței de vie. → Concreșterea la altoire → Punctul de altoire. În cazul multor combinații de altoire (Băbească/Riparia Gloire, Cabernet Sauvignon/Riparia Gloire ș.a.), în zona de concreștere țesuturile, mai ales cele ale altoiului, sunt mult mai voluminoase. Prin *Z. de c.* se distinge o rețea vasculară foarte sinuoasă, datorită căreia circulația sevei este mult încetinită. În această zonă vița manifestă o sensibilitate mai mare față de agenții externi nefavorabili, motiv pentru care ea se protejează prin acoperire cu pământ. Poziția *z. de c.* față de nivelul solului se stabilește încă de la plantarea viței de vie. Pe terenurile plane, în condiții climatice normale, *z. de c.* se plasează la nivelul solului; în podgoriile secetoase, cu ierni aspre, sub nivelul solului, iar pe terenurile cu exces de umiditate deasupra nivelului solului. Pe terenurile în pantă, neamenajate în terase *z. de c.* se va plasa sub nivelul solului în treimea superioară a pantei și deasupra nivelului solului, în treimea inferioară a pantei. 2) *Z. de întoarcere* – suprafață de teren neplantată, de obicei înierbată, aflată la capătul tarlalelor de vie, pe care se întorc tractoarele și utilajele agricole. Pe terenurile cu pante peste 14% zonele de întoarcere se amenajează sub forma unor rampe în curbă de contrapantă (cca 6%) care să permită trecerea de pe platforma superioară, la cea următoare. Pentru sistemă actuală de mașini lățimea *z. de î.* trebuie să fie de 6 m. În cazul când se prevede recoltarea mecanizată a strugurilor se impune distanța de 8–10 m. 3) *Z. periradiculară* → Rizosferă. *Z. radiculară* → Rizosferă. *Z. rizosferică* → Rizosferă. 4) *Z. morfologice ale rădăcinii* – porțiuni delimitate, pe baza unor caracteristici distincte, care alcătuiesc rădăcina viței de vie. La fiecare rădăcină

de absorbție există patru *z. m.*: *z. apicală*, acoperită cu piloriză, *z. netedă* sau de creștere în lungime, *z. piliferă* și *z. de conducere*. Cele patru *z. m.* corespund celor patru zone diferite de structură (fig. 307) → Structura. 5) *Z. viticolă* – întindere de teren foarte mare (sute sau mii de hectare), care se găsește într-o anumită parte a țării, având indici climatici relativ asemănători și în care produsele viti-vinicole prezintă o mare gamă de variabilitate. Se divide în podgorii.

ZOLONE ULL – insecticid organofosforic din gr. II de toxicitate, folosit în viticultură pentru combaterea lui *Tetranychus urticae* (Păianjenul roșu). Conține 30% fosalon. Doza indicată 1,67–2,0 l/ha.

ZOREȘTI (județul Buzău) – centru viticol aferent podgoriei Dealul Mare, cu condiții helio-termice favorabile producerii vinurilor roșii și albe de calitate superioară (Cabernet Sauvignon, Merlot, Fetească albă, Fetească neagră, Pinot noir, Burgund mare, Riesling italian, Fetească albă, Fetească regală, Pinot gris, Sauvignon și Muscat Ottonel. Pentru struguri de masă se cultivă Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg, Muscat de Adda, Coarnă neagră selecționată și Afuz Ali.

ZOTTER (Germania) – sinonim → Trollinger.

ZÖLDDINKA (Dinca verde, Glitzar) soi de viță roditoare cu boabe dese, sferice, de culoare verde-gălbui, bronzate pe partea însoțită. Maturarea strugurilor are loc la 4–5 săptămâni după Chasselas doré. Producția este mijlocie (12–14 t/ha). Nu prezintă importanță economică.

ZÖLDSZEREMI (Ungaria) – sinonim → Sze-rémi Zöld.

ZRINY ILONA – soi pentru struguri de masă și vin cu boabe rare, neomogene, sferice, verzigălbui. Coacerea strugurilor are loc la 3–4 săptămâni după Chasselas doré, când acumulează 150–200 g/l zaharuri; producție mijlocie (11–12 t/ha). Nu prezintă importanță economică.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Alain Deloire – *Les biotechnologies appliquées à la vigne: quelques commentaires sur leurs possibilités et leurs limites*. Rev. des oenologues, France, nr. 60/1991.

Alexandrescu I., Botzan M. – *Cercetări asupra regimului de irigare la vița de vie*. Analele ICAR, vol. XXV, nr. 6, București, 1958.

Alexandrescu I., Babeș S., Metaxa Gr. – *Rezultate privind stabilirea regimului de irigare prin aspersiune la vița de vie în podgoria Murfatlar și Târnava*. Lucr. șt. ICHV, vol. IX Red. rev. agr., București, 1966.

Alexandrescu I. – *Les résultats scientifiques obtenus en Roumanie par l'irrigation des cépages pour raisins de table*. Rev. Viticulture-Vinification, numéro special (7-8), édité à l'occasion du XII-e Congrès international de la vigne et du vin, București, 1968.

Alexandrescu I., Grumeza N., Popa V. – *L'irrigation. État actuel des connaissances sur l'économie de l'eau et ses mouvements dans la plante. Influence de l'irrigation, effets physiologiques et économiques*. Technologie de l'irrigation. XXV Congrès international de la vigne et du vin, Bolzana-Italia, octombrie 1974.

Alexandrescu I., Cireașă Elena, Jianu L. – *Unele aspecte privind reacția biologică a viței de vie la tăierea mecanizată*. Lucr. șt., vol. 27-28, seria Horticultură, Institutul Agronomic Iași, 1984.

Alexandrescu I. și colab. – *Unele rezultate privind comportarea la tăierea în cepi de producție a soiurilor de viță roditoare cultivate în podgoria Cotnari*. Lucr. șt. vol. 29, seria Horticultură, Institutul Agronomic Iași, 1985.

Alexandrescu V., Țârcomnicu M. – *Influența îngrășămintelor verzi asupra fertilității*

solului și nutriției butucilor de viță roditoare cultivată pe nisipurile amenajate. Producția vegetală – Horticultura, nr. 5, București, 1989.

Andrițoiu N. și colab. – *Regimul radioactiv în plantațiile viticole din zona podgoriei Murfatlar*. Hidrotehnica, vol. 16, nr. 2, București, 1971.

Armășescu I. – *Influența irigației de aprovizionare în cultura soiurilor de struguri pentru masă*. Rev. Grădina, via și livada, nr. 3, București, 1963.

Aronovici N. și colab. – *Căi de reducere a consumurilor energetice la aplicarea tratamentelor fitosanitare în plantațiile viticole*. Rev. Producția vegetală – Horticultura, nr. 4, București, 1983.

Avarvarei I. – *Modificările principalilor indici agrochimici ai solurilor sub influența irigației*. Lucr. științifice, vol. 33, seria Agronomie, 1991.

Babeș S. și colab. – *Metodă de ameliorare a solurilor pe terasele construite în debleu-rambleu, prin folosirea stratului de sol fertil rezultat din decopertare*. An. I.C.V.V., vol. XIII, 1991.

Babo A. și colab. – *Handbuch des Weinbaues*, Berlin, 1923.

Baldini E. – *La meccanizzazione integrale della viticoltura in Emilia Romagna: acquisizioni e perspective*. Atti Acad. Italiana della Vite e del Vino, XXVIII, 1976.

Baniță P. – *Viticultura pe nisipuri*. Editura Ceres, București, 1983.

Bălțatu I., Alexandrescu I., Spiridon N. – *Rezultate obținute prin aplicarea agrotehnicii diferențiate la soiul Afuz-Ali, la IAS Ostrov*. Rev. Grădina, via și livada, nr. 8, București, 1961.

Bechet St. – *Influența irigației și îngrășămintelor asupra soiului Afuz-Ali pe nisipurile din județul Dolj*. Rev. Horticultura și Viticultura, nr. 5, București, 1971.

Bernard J. L. et Dupassieux F. – *Cycle des parasites principaux et pratiques actuelles de la protection phytosanitaire*. Rev. des oenologues, France, nr. 55/1990.

Bernard W. – *La multiplication en vert de la vigne*. Rev. des oenologues, France, nr. 66, 1992.

Bernaz Gh. – *Refacerea desimii proiectate – condiție obligatorie în menținerea productivității viilor pe rod*. Rev. Producția vegetală – Horticultura, nr. 4, București, 1984.

Bartoni G. – *Diagnostic d'une alimentation excessive en potassium ou en azote par l'analyse foliaire*. Rev. Le progrès Agricole et Viticole, France, nr. 12, pp. 272–276, 6 fig., 17 ref., 1991.

Boidron R., Mayouy L. – *La selection clonale: des techniques et un filiere*. Rev. des oenologues, France, nr. 66–1992.

Borlan Z. și colab. – *Tabele și nomograme agrochimice*. Edit. Ceres, București, 1982.

Borlan Z. și colab. – *Proгноза evoluției agrochimice a solurilor*. Metode, rapoarte, îndrumări. ICPA, București, 1982.

Boselli M., Scienza A. – *Influenza della nutrizione potassica sulla frequenza e sulle caratteristiche biometriche degli stomi di vite*. Vignevini (Italia), nr. 1–2, 1983.

Boubals D. – *Priorités de la recherche en Viticulture. Le Progrès Agricole et viticole*. Nr. 10, 229–232, Montpellier, 1990.

Boulay H. – *Absorption différenciée des cépages et des portegreffes en Languedoc – SCPA – Au service de l'agriculture*, France, nr. 1, 1984.

Branas J. – *Viticulture*. Imprimerie Dehan, Montpellier, 1974.

Branas J. și colab. – *Éléments de viticulture générale*. Montpellier, 1946.

Brezeanu V. – *Tratat de viticultură*, București, 1912.

Calistru Gh., Dănulescu D., Crăcană Al., Damian Doina, Sandu-Ville Gabriela, Sandu-Ville G., – *Unirea – soi nou de vișă de vie pentru vin*. An. I.C.V.V., XIII, București, 1991.

Caramete C., Serdinescu A. – *Cercetări cu ajutorul izotopilor radioactivi (^{32}P , ^{42}K , $^{55+59}\text{Fe}$, ^{65}Zn) și stabili (^{15}N) asupra absorbției elemente-*

lor nutritive de către vișă de vie în funcție de tipul de sol și rețeta de fertilizare. Analele ICVV, Vol. X, București, 1983.

Carnot Sădi – *Reflexions sur la puissance matrice du fen*. Paris, 1824.

Carpentieri F. – *Tratati di viticoltura moderna*. Milano, 1930.

Căzăceanu I. și colab. – *Ameliorarea plantelor horticole și tehnica experimentală*. Edit. did. și ped. București, 1982.

Ceapoiu N. – *Metode statistice aplicate în experiențele agricole și biologice*. Edit. Agrosilvică, București, 1968.

Chiran A. – *Marketing C. M.* Institutul Agronomic Iași, 1992.

Chirilei H. și colab. – *Cercetări citofiziologice asupra rezistenței la ger a unor soiuri de vișă de vie*. Com. Acad. R. P. R., tom X, nr. 2, București, 1960.

Cireasă V., Cireasă Elena – *Sisteme de cultură a cireșului*. Rev. Producția vegetală – Horticultura, nr. 5, București, 1983.

Cireasă V., Alexandrescu I. – *Implicațiile unor factori entropici asupra producției pomivitice*. Institutul Agronomic Iași, vol. XXVI (anexă), 1984.

Cireasă Elena, Alexandrescu I., Cotea Victoria – *Efectul folosirii unor erbicide în viticultură*. Lucr. șt. I., Agronomie–Horticultură. Institutul Agronomic Iași, 1974.

Comeș I. și colab. – *Fitopatologia*. Edit. didactică și pedagogică. București, 1982.

Condei Gh. – *Fertilizarea rațională a solului din vii în condițiile crizei energetice actuale*. Rev. Producția vegetală – Horticultura, nr. 9, București, 1982.

Condei Gh., Maria Popescu – *Fertilizarea solului în viile pe rod prin folosirea analizei agrochimice și diagnozei foliare*. Producția vegetală. Horticultura nr. 1, București, 1984.

Condei Gh. și colab. – *Aplicarea îngrășămintelor suplimentare extraradiculare cu microelemente la vișă de vie*. Red. de propagandă tehnică agricolă, București, 1985.

Condei Gh. și colab. – *Contribuții la studiul ritmului de acumulare de către vișă de vie a substanței uscate și a compușilor chimici cu rol plastic și energetic în formarea recoltelor în viticultură (struguri, butași, portaltoi, vișe altoite)*. Analele I.C.V.V., vol. XIII, 1991.

Constantinescu Gh. și colab. – *Studiul mijloacelor agrotehnice de bază care condiționează*

mărirea producției viilor de rod din R. P. R., Academia R. P. R., București, 1956.

Constantinescu Gh. și colab. – *Ampelografia R. S. R.*, vol. I–VIII. Edit. Acad. R. S. R., București, 1962–1971.

Constantinescu Gh., Indrieș Adriana – *Ampelologia soiurilor apirene*. Edit. Acad. R. S. R., București, 1976.

Cotea V., Pomohaci N., Gheorghijă M. – *Oenologie*. Edit. didactică și pedagogică, București, 1982.

Cotea V. – *Tratat de Oenologie*. Edit. Ceres, București, 1985.

Crăciun T., Crăciun V. – *Mic dicționar de biologie*. Editura Albatros, București, 1976.

Crăciun T. – *Genetica plantelor horticole*. Edit. Ceres, București, 1981.

Dalmasso C. – *Viticoltura moderna* – Editore Ulrico Hoepli, Milano, 1972.

Davidescu D., Davidescu Velicica – *Agrochimie Horticolă*. Edit. Academiei Române, 1992.

Davidescu D. și colab. – *Agrochimie*. Edit. Didactică și pedagogică, București, 1981.

Dănuțescu D. și colab. – *Soiuri noi de vișă de vie cu rezistență sporită la ger pentru condițiile de cultură din Nord-Estul Moldovei*. Rev. Producția vegetală – Horticultura, nr. 2, București, 1984.

Dejeu L., Georgescu Magdalena – *Înființarea plantațiilor de vii și întreținerea lor în primii ani de la plantare*. Edit. Ceres, 1992.

Dejeu L., Georgescu Magdalena – *Refacerea capacității de rodire a viilor*, Edit. Ceres, 1993.

Dimitrie M. și colab. – *Dicționar enciclopedic*. Vol. I–IV. Edit. Politică, București, 1966.

Dincă D. și Angheliescu I. – *Organizarea loturilor demonstrative și a câmpurilor experimentale*. Edit. Agrosilvică, București, 1964.

Drăgoi Șt., Aronovici N. – *Refacerea de simii inițiale a plantațiilor viticole, cu vișe altoite de unu și doi ani*. Rev. Producția vegetală – Horticultura, nr. 4, București, 1986.

Dumitrescu Florica – *Dicționar de cuvinte recente*. Edit. Albatros, București, 1982.

Duncar Wjack – *Management, Progressive Responsibility in Administration*. Randem House Inc., New York, Toronto, 1983.

Duthil J. – *Éléments d'écologie et d'agronomie*. Edit. J. B. Baillière et fils, Paris, 1971.

Ezzili B. – *Effect de l'âge de la vigne sur l'expression quantitative de l'évolution du nom-*

bre de fleurs des bourgeons d'Alicante Grenache noir cultivé à El Khanguet (Tunisie). Bulletin de l'O. I. V., vol. 65–733–734, Paris, 1992.

Ezzili B. – *Modification du programme floral après la mise en place des inflorescences dans les bourgeons la terts princepeaux chez Vitis Vinifera*. Bulletin de l'O.I.V., vol. 66–743–744, Paris, 1993.

Filip I. – *Posibilități de reducere a numărului tratamentelor fitosanitare în plantațiile viticole*. Producția vegetală – Horticultura, nr. 6, București, 1986.

Filipescu C., Georgescu T., Tălmăciu M. – *Braconidae (Hymenoptere) parazite în ecosistemele agricole*. Lucr. științifice. Vol. 33 I. A. Iași, 1991.

Filippetti I., Tomasi D. – *Evoluzione dei sistemi di allevamento della vite*. Vignevini, Nr. 10, 7–11, Bologna, 1991.

Föex G. – *Cours complet de viticulture*, Montpellier, 1905.

Freemon B. M. – *Effects of irrigation and preningof Shiraz grape vines on subsequent red-wine pigments*. American Journal of Enology and Viticulture (S.U.A.) vol. 34, nr. 9, 1983.

Fregoni M. – *Irigația. Probleme fiziologice, de biochimie, de agrochimie, de tehnologie și de economie*. A 55-a adunare generală a OIV, Paris, 8–13 sept., 1973.

Galet P. – *Précis d'ampélographie pratique*. Montpellier, 1968.

Galet P. – *Précis de viticulture*. Imprim. Dehan, Montpellier, 1988.

Galet P. – *Cépages et vignobles de France*. Tome I, Les vignes Americaines, Montpellier, 1988.

Georgescu Magdalena, Indrieș Adriana – *Principalele însușiri agrobiologice și caracteristici tehnologice ale soiului "Perla de Zala"*. Rev. Producția vegetală – Horticultura, București, nr. 8, 1981.

Georgescu Magdalena, Grecu V., Dejeu L. – *Ghid pentru meseria de viticultor*. Edit. Ceres, București, 1986.

Georgescu T., Dragu Mariana – *Comportarea unor soiuri de vișă de vie la atacul putregaiului cenușiu al strugurilor produs de ciuperca Botryotinia fuckeliana (De Bary)*. Whetz. Lucrări științifice. Vol. 23, Inst. Agr. Iași, 1979.

Glăman Gh. – *Horticultura în România*. „Hortus”, nr. 1/1993.

- plantațiile viticole. Rev. Prod. veget. Horticultură, nr. 7, București, 1986.
- Tănăsescu Ch., Mustăță P., Herea V., Piatnișchi C. – *Mașini noi pentru mecanizarea lucrărilor în viticultură*. Horticultura, nr. 3, 1991.
- Tchanichvili Ch. – *Mouvement des substances élaborées dans la vigne*. Akad. Nauk. SSSR, Inst. Bot. Tbilisi, 1964.
- Teaci D. – *Bonitatea terenurilor agricole*. Edit. Ceres, București, 1980.
- Teodorescu I. C. și colab. – *Vița de vie și vinul de-a lungul veacurilor*. Edit. Agrosilvică, București, 1966.
- Teodorescu Șt., Popa A., Sandu Gh. – *Oenoclimatul României*. Edit. științifică și enciclopedică, București, 1987.
- Tompkashirakaya A., Kozma P. – *Studiarea cu ajutorul microscopului electric cu baleiaj a polenului recoltat de la diferite grupe ecologo-geografice de soiuri de viță de vie*. Publicationes Universitatis-Horticulturae (R. P. Ungară), Vol. 13, 1982.
- Tournier J. – *Les bases économiques et Humaines de l'activité agricole*, Paris, 1986.
- Truel P. – *Rôle des collections ampélographiques dans la sélection de la Vigne*. Le Progrès Agricole et Viticole, Nr. 11, 255–257, Montpellier, 1990.
- Tudosie A. – *Vița de vie, rod al pământului și al muncii*. Edit. Ceres, București, 1989.
- Țârdea C. – *Agrochimia (2) – Pesticidele folosite în agricultură*. C.M. Inst. Agr. Iași, 1981.
- Țârdea C., Avarvarei I. – *Agrochimia*, C.M. Inst. Agr. Iași, 1988.
- Valat C. – *La sélection de la vigne en France*. Le Progrès Agricole et viticole. Nr. 11, 258–261, Montpellier, 1990.
- Varga N. – *Contribuții privind caracterizarea gradului de maturare a lemnului la recoltarea de toamnă a coardelor portaltui*. Analele ICVV, vol. V, 1974.
- Varga N. – *Cercetări privind concreșterea la altoire a vișelor în funcție de valoarea biologică a materialului altoit*. Teza doctorat, Universitatea Craiova, 1978.
- Vasilescu N., Filip C., Ciurea I. – *Raționalizarea muncii la stropitul vișei de vie*. Rev. Producția vegetală. Horticultura nr. 5/1975.
- Vavilov N. I. – *Țentri proizhojdania kulturnâh rastenii*. Trudâ prikdalnoi botanike, Selektia, t. XVIII, 1926.
- Vernet C. – *Les traitements par ULM*. Vignes et vins France, nr. 319, 1983.
- Veschamber D., Vayase P. – *Memento goutte. à goutte*. Centre technique. Interprofessionnel des fruits et légumes, Paris, 1980.
- Vieriu I. și colab. – *Studii privind nivelarea și modelarea terenurilor agricole cu exces de umiditate din Depresiunea Baia-Sasca*. Lucr. șt. Institut. Agr. Iași, 1978.
- Volpelli P., Poni S. – *Le forme di allevamento della vite adatte alla meccanizzazione*. Vigne vini, N. 7/8, 45–55, Bologna, 1988.
- Walter B. – *Sélection de la vigne: le dépistage des maladies de la vigne transmissibles par les bois et plants*. Bulletin de l'O.I.V., vol. 64 – 737–728, Paris, 1991.
- Wilson G. B. – *Five years of machine pruning: a growers experience*. American journal of Eonology and Viticulture (SUA), vol. 34, nr. 1, 1983.
- Winkler A. J. – *General viticulture*. University of California, Press, 1965.
- Zanoschi V., Toma C. – *Morfologia și anatomia plantelor cultivate*. Edit. Ceres, București, 1985.
- *** – *Le laser au service de la viticulture*. Vititechnique, France, nr. 71, 1983.
- *** – *Principii și caracteristici de bază ale metodei de cercetare "fără intervenții"*. Bul. ICVV, nr. 1, 1986.
- *** – Buletin ICVV, nr. 1, 2 și 3, 1986 și nr. 4–5, I.C.V.V. Valea-Călugărească, 1987.
- *** – *Enciklopedija vinogradarstva* (3 tomadi) Glavnaja redakția Moldavskoi Sovetskoi Enciklopedii, Chișinău (1986–1987).
- *** – *Lista soiurilor de viță roditoare recomandate și autorizate la plantare în arealele viticole delimitate din România (actualizare)*. Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, Oficiul Național al Viei și Vinului, București, 1984.
- *** – *Lista oficială a soiurilor (hibrizilor) de plante de cultură din România pentru anul 1993*. Edit. tehnică agricolă, București, 1993.
- *** – *Analele ICVV Valea Călugărească*, București, 1970–1991.

RÉSUMÉ

Comme l'un de dix premiers pays viticoles du monde et comme État européen, la Roumanie s'intéresse profondément à la modernisation des plantations et des technologies de culture.

La nécessité de cette modernisation peut et doit être mise en valeur à l'aide des publications qui fournissent l'information utile dans une forme plus accessible et plus synthétique. Cela est d'autant plus nécessaire qu'une fois le retour à la propriété privée, le progrès doit être accompli par l'activité pratique des dizaines et même des centaines mille propriétaires viticoles.

Dans les conditions où la viticulture, avec son importance bien connue, a été embrassée par de nouveaux cultivateurs ou elle s'est rependue dans les jardins des villages et même, dans les villes de toutes les zones favorables de notre pays. C'est l'information correcte, qualifiée et unitaire qui ne représente seulement une nécessité, mais une obligation morale de premier ordre.

Dans l'étape actuelle du passage vers le marketing, la parution de cet ouvrage comble une lacune dans le vrai sens du mot si on pense au fait que le dernier livre de spécialité à caractère intégrateur (*Viticulture générale et spéciale*, 1980), a paru il y a 14 ans. D'autant plus qu'aujourd'hui il n'y a aucun indice qu'on aurait entrepris quelque chose concernant la parution des autres ouvrages viticoles de synthèse pour cette étape.

L'ouvrage *Petite Encyclopédie de Viticulture* s'impose comme une étude beaucoup plus nécessaire comparatif à celle que l'aurait représentée une encyclopédie viticole volumineuse (2 500 – 3 000 pages) accessible à un nombre restreint de spécialistes du segment le plus élevé de notre profession.

Pour mériter le titre „petite encyclopédie“, cet ouvrage est limitée à 800 pages. Même si le nombre des pages est relativement réduit, l'information fournie par les 4 800 termes est complète, variée, correcte et qualifiée. L'ouvrage est signée par des auteurs qui ont travaillé également dans l'enseignement, dans la recherche scientifique ou dans la production. La forme synthétique imposée par ce genre de travail lui offre un degré élevé d'accessibilité. Elle satisfait à la fois les exigences du lecteur informé qui s'intéresse non seulement d'acquérir de connaissances concernant

strictement la culture de vigne en général, mais de nombreux problèmes connexes de l'aval et de l'amont de la viticulture moderne de nos jours.

Dans ce contexte général, l'ouvrage *Petite Encyclopédie de Viticulture* comprend premièrement l'information technico-scientifique du domaine: la répartition des variétés de vigne en Roumanie, la description sommaire des variétés traditionnelles cultivées, la présentation de nouvelles variétés et des clans homologués en Roumanie et des hybrides directement producteurs de la dernière génération.

On accorde une attention particulière aux termes qui concernent la production du matériel viticol bon pour être planté, la création et l'entretien des plantations tendres ainsi que celles donnant une bonne production de raisin et de vin.

On n'a pas même négligé les termes qui concernent le système de tracteurs, des machines agricoles, des outillages. On y trouve des termes qui représentent des notions des domaines voisins (la biologie, l'écologie, la physiologie, la protection des plantes, l'agrichimie).

Pour compléter le caractère encyclopédique du livre, on y inclut aussi des dates utiles concernant les principales personnalités de grande valeur de la viticulture roumaine et internationale. On y souligne aussi des dates concernant des unités de spécialité de notre pays et de l'étranger.

On mentionne à la fin de l'ouvrage des unités qui ont aidé les auteurs de ce livre à obtenir un prix intéressant. Le collectif de rédaction est leur obligé et remercie à cette occasion-ci de toute sa reconnaissance pour l'appui matériel reçu.

Les auteurs se sont rendu compte que sans cet appui, la *Petite Encyclopédie de Viticulture* n'aurait pas eu la chance d'être publiée.

Lucrarea MICA ENCICLOPEDIA DE VITICULTURĂ a fost sponsorizată parțial de următoarele instituții și unități agricole din România, cărora, și pe această cale, Editura și autorii le exprimă toată gratitudinea pentru înțelegerea de care au dat dovadă, în a-și vedea materializat efortul într-o lucrare unică în literatura de specialitate din țara noastră și care nu ar fi putut să apară fără sprijinul substanțial pe care aceste unități le-au acordat.

INSTITUTUL DE CERCETĂRI PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE VALEA CĂLUGĂREASCĂ

Înființat în anul 1967, este continuatorul tradiției și experienței de cercetare din viticultură, moștenită de la Secția de Viticultură și Vinificație din fostul Institut de Cercetări Hortiviticole (1957–1967) și a celei dobândită mai înainte de acesta, de la Secția Viticultură și Vinificație din Institutul de Cercetări Agricole din România (1949–1957).

În prezent se constituie în forul național de cercetare din viticultură și vinificație. În această calitate, întreține relații internaționale în domeniul viti-vinicol și are o activitate științifică proprie. În același timp, coordonează activitatea similară din cele 10 stațiuni de profil (Drăgășani, Odobești, Murfatlar, Pietroasa-Buzău, Blaj etc.) și cea a laboratoarelor viti-vinicole din cadrul unor stațiuni pomicole (Cluj și Tg. Jiu).

Dispune de o bază materială alcătuită din plantații viticole (circa 500 ha), un combinat (circa 500 vagoane) care păstrează pasul cu evoluția tehnico-științifică din domeniu, o seră pentru ameliorarea viței de vie etc.

Deservește, în special, podgoria Dealu Mare, ca cea mai mare și cea mai diversificată din țara noastră și viticultura românească în general. În această calitate a obținut unele soiuri și cloni noi de viță de vie. A creat o adevărată școală de agrotehnică antierozională și o alta, în devenire, de viticultură ecologică.

Cercetarea vinicolă este axată, în principal, pe tematica elaborării vinurilor roșii. Ea dispune de cea mai perfecționată bază materială pentru microvinificație, folosită în studiul soiurilor noi, sau a clonilor omologați în țara noastră și a unor variante de interes deosebit din domeniul agrotehnicii de protecția plantelor. Este instituția care a stabilit tehnologia de obținere a vinurilor spumante de „tipul Asti”.

Deține reale merite în folosirea informației în cercetarea științifică. Anual editează publicația științifică de specialitate (Analele I.C.V.V.). Este sediul Oficiului Național al Viei și Vinului.

Ca unitate reprezentativă pentru cercetarea viti-vinicolă românească, ea este foarte des vizitată de personalități marcante ale vieții internaționale din diferite domenii socio-economice (Dr. ing. Varga N.).

STAȚIUNEA DE CERCETĂRI VITI-VINICOLE ȘTEFĂNEȘTI – ARGES

Înființată în anul 1959, stațiunea s-a integrat de îndată în acțiunea concertată de refacere și extindere a viticulturii din această parte a țării. După anii 1962–1964, îi revine meritul de a fi efectuat cele mai numeroase experiențe privind producerea viței de vie în formă înaltă (distanțe de plantare, tipuri de tăiere, soiuri pentru masă nou introduse etc.).

Odată cu trecerea la modernizarea plantațiilor existente (anul 1975) și abordarea formei de conducere semiînaltă, a furnizat unele dintre cele mai pertinente rezultate, cu privire specială la extinderea acestui tip de plantație pe terenurile amenajate în terase.

Fiind organizată ca o mare și puternică unitate de cercetare, Stațiunea a avut o dezvoltare impetuoasă, care îi conferă, în unele privințe, caracterul de unicat. În acest fel, numărul mare de cercetări i-a permis să abordeze un plan experimental, cu un spectru larg, de la experiențele de genetică și ameliorarea viței de vie la cele de vinificație și de economie viti-vinicolă.

Disponând de un modern complex fitotron, s-a lansat într-un program amplu de cercetări cu caracter biotehologic și de producere a materialului săditor viticol liber de virusuri. Faptul că deține o mare suprafață viticolă (1 200 ha) și cu condiții variate de sol și relief i-a permis să abordeze un volum mare de experiențe cu caracter agrofitotehnic, de amenajarea terenului pentru vii, de ecologie, protecție fitosanitară etc. Beneficiind de un modern complex de vinificație (1 000 vag.), a avut posibilitatea să abordeze experiențe de cea mai mare activitate din acest domeniu. Astfel stațiunea a devenit o unitate de cercetare de interes național, care poate sta, cu cinste, alături de unitățile similare din țările cu o viticultură dezvoltată (Ing. Giosanu T.).

STAȚIUNEA DE CERCETĂRI VITICOLE DRĂGĂȘANI – VÂLCEA

Înființată în anul 1936, s-a unit în 1940 cu Pepiniera Drăgășani (care și-a început activitatea încă din anul 1897). Astfel a devenit una din primele și importante stațiuni cu profil viti-vinicol din țara noastră. Este opera iluștrilor noștri înaintași Gh. Ionescu – Sișești și I. C. Teodorescu.

În cei aproape 60 ani de activitate, a obținut prin cele 3 generații de cercetători numeroase rezultate performante. Așa sunt cele 6 soiuri noi de viță de vie care includ valorosul soi pentru struguri de masă Victoria (Cardinal × Afuz Ali); 3 selecții clonale aparținând soiurilor V. vinifera și a unei selecții clonale de portaltui (Drăgășani 57). Colaboratorii acestei stațiuni au elaborat unele secvențe tehnologice noi sau au contribuit la perfecționarea celor existente din domeniile: zonarea soiurilor de viță de vie; delimitarea arealelor viticole; tipizarea vinurilor; nutriția minerală și fertilizarea viței de vie; modernizarea plantațiilor viticole; protecția viței de vie, fiziologia și biochimia viței de vie; combaterea eroziunii solului și altele.

Stațiunea Drăgășani a îndrumat și îndrumază viticultura și vinificația din zona de influență (Oltenia). Ea s-a afirmat, pe plan național și internațional, cu numeroase lucrări științifice, creând o adevărată școală în fertilizare a viței de vie, fiziologia acestei plante, protecția viței de vie și în producerea materialului săditor viticol cu valoare biologică ridicată (Dr. ing. Condei Gh.).

STAȚIUNEA DE CERCETĂRI VITI-VINICOLE IAȘI

A luat ființă în anul 1957, ca o necesitate a refacerii și dezvoltării patrimoniului viticol din Țara de Sus a Moldovei (județele Iași, Vaslui, Botoșani și Neamț).

În cei peste 35 ani de activitate a creat 4 soiuri noi de viță roditoare (Aromat de Iași, Ozana, Alișor și Arcaș) și a omologat 4 cloni la principalele soiuri din cultură.

În domeniul tehnologiei viței de vie a adus contribuții însemnate la modernizarea viticulturii prin extinderea în cultură a formelor de conducere înaltă sau semiînaltă, stabilirea sistemului de lucrare a solului și a celui de fertilizare, protecția fitosanitară a viței de vie, mecanizarea lucrărilor din via de rod și din pepinieră etc.

În tehnologia vinicolă au fost comunicate rezultate importante cu privire la stabilirea tipurilor de vin pe podgorii și centre viticole, evaluarea potențialului oenologic al soiurilor și clonilor noi și obținerea unor noi tipuri de băuturi (sucuri din struguri, vin perlant, aperitiv special etc.).

Activitatea de producție se desfășoară în cadrul a două ferme viticole, o fermă de material săditor și a combinatului de vinificație (455 vag.) construit în anul 1974. El a permis punerea în valoare a soiurilor reprezentative pentru această parte a țării, cum sunt: Aligoté, Fetească albă, Muscat-Ottonel, Fetească regală și Chasselas doré etc. apreciate cu numeroase premii și medalii, atât în cadrul unor concursuri de vinuri naționale cât și internaționale (ing. Popescu Mihai).

SOCIETATEA COMERCIALĂ „ROMVITIS“ ODOBEȘTI S.A.

Deține circa 2 000 ha plantații viticole situate între apa Putnei și cea a Milcovului, începând de la 10 km vest de Focșani. Include însemnate suprafețe din centrele viticole Odobești, Vârteșcoi, Jaristea și Bolotești cu plaiurile vestite cum sunt: Sarba, Cazachi, Vărsătura, Pădureni, Scânteia și altele.

Condițiile ecoclimatice și ecopedologice asigură obținerea unui spectru larg de produse viti-vinicole. Sunt renumite vinurile de consum curent din soiurile Galbenă de Odobești, Plăvaie, Aligoté și Fetească regală. În egală măsură, Societatea produce vinuri de calitate superioară din soiurile Fetească albă, Risling italian, Sauvignon (pentru vinuri albe), Merlot, Băbească neagră și Cabernet-Sauvignon (pentru vinuri roșii).

Sortimentul de soiuri pentru struguri de masă este alcătuit din soiurile Chasselas doré, Chasselas rose, Muscat de Hamburg și Coarnă neagră.

Societatea dispune de un modern combinat de vinificație în Odobești și de un sistem de hrube pentru păstrarea tradițională a vinului și de centre de vinificație dispuse rațional în teritoriul viticol, capabile să prelucereze într-o campanie de vinificație 15 000–18 000 t struguri.

Calitatea deosebită a vinurilor sale a fost confirmată de numeroase concursuri interne și internaționale, la care a obținut peste 260 premii și medalii de aur, argint sau bronz. Vinul din soiul Galbenă de Odobești care se cultivă în special în această parte a țării a cucerit „Cupa juriului” (cea mai înaltă distincție) la concursurile de vinuri de la Montpellier din anii 1964 și 1965 (Ing. Axente Dan).

SOCIETATEA COMERCIALĂ „VERITAS“ PANCIU S.A.

Așezată în inima podgoriei Panciu, această societate se ocupă cu producerea, industrializarea și conservarea produselor agricole, viti-vinicole, prestarea de servicii și activități de import-export.

Suprafața viticolă însumează 1728 ha și este ocupată, în principal, cu soiurile pentru vin având o valoare oenologică ridicată. Așa sunt soiurile românești Fetească-albă, Fetească regală, Tămâioasă românească, Plăvaie (pentru vinuri albe); Fetească neagră și Băbească neagră (pentru vinuri roșii). La acestea se adaugă unele soiuri valoroase din sortimentul mondial cum sunt: Riesling italian, Aligoté, Traminer roz, Sauvignon, Muscat Ottonel (pentru vinuri albe) și Merlot (pentru vinuri roșii).

Soiurile cu struguri pentru masă ocupă circa 10% din suprafața viticolă și alcătuiesc următorul sortiment: Chasselas doré (care găsește la Panciu cele mai favorabile condiții de cultură din țara noastră), Muscat de Hamburg, Coarnă neagră (soi românesc) și altele.

Societatea a înființat un valoros poligon experimental, în care sunt încercate soiurile noi și clonii obținuți în România, precum și soiurile străine introduse recent în viticultura din țara noastră. Ea dispune de un combinat de vinificație modern cu o capacitate de 1 000 vagoane și de patru centre de vinificație primară capabile să prelucereze în circa 30 de zile cantitatea de 16 000 t struguri.

Societatea deține, de asemenea, o secție modernă de prepararea vinurilor spumante, după metoda refermentării în sticle. Ea valorifică sistemul de hrube în lungime de 1 680 m, care datează din timpul domniei lui Ștefan cel Mare (anul 1494) (Ing. Toma Adrian).

SOCIETATEA COMERCIALĂ „ROVINCO“ S.A.

COTEȘTI-VRANCEA

Ocupă o suprafață totală de 2 932 ha (din care circa 75% plantate cu viță de vie), repartizată pe 22 ferme de producție vegetală, răspândite pe raza comunelor Cotești, Faraoane, Cărligele și Slobozia Bradului.

Principalele soiuri de vie cultivate sunt: Fetească regală, Aligoté, Risling italian, Fetească albă (pentru vinuri albe), apoi Merlot, Cabernet Sauvignon, Fetească neagră (pentru vinuri roșii), urmate de Chasselas doré, Muscat de Hamburg, Coarnă neagră (pentru struguri de masă). Soiul Chasselas doré ocupă aproximativ 25% din totalul suprafeței viticole. Producțiile medii obținute au oscilat între 9,1 t/ha (în anul 1990) și 11,2 t/ha (în anul 1993).

Centrele de vinificație sunt repartizate uniform pe suprafața viticolă fiind capabile să vinifice într-o campanie de 30 zile bune de lucru cantitatea de 22 500–25 000 t struguri.

Societatea dispune de un modern combinat de depozitare, condiționare și îmbuteliere a vinurilor, așezat pe raza comunei Cotești. Aici sunt finisate vinurile valorificate în țară și la export. Înșușirile lor oenologice au fost apreciate și premiate în cadrul concursurilor de vinuri naționale și internaționale prin numeroase premii și medalii atribuite (Ing. Dorel Mircea).

SOCIETATEA COMERCIALĂ „VIE- VIN“ MURFATLAR S.A.

Înființată în anul 1956, a transpus în dezvoltarea sa, la scară mare, experiența viti-vinicolă a Stațiunii Murfatlar, cu care se învecinează la est.

A folosit pentru prima dată în România distanța de plantare dintre rânduri de 2,20 m și organizarea judicioasă a terenului, ceea ce a permis și permite aplicarea pe scară largă a unor tehnologii viticole moderne în condiții de mecanizare cu sistem de mașini aferentă tractorului de 45 H.P.

Suprafața mare de circa 1 500 ha plantată cu viță de vie a dat posibilitatea valorificării la nivel superior a potențialului calitativ privind soiurile pentru vin cultivate în centrul viticol Murfatlar, cum sunt: Chardonnay, Pinot gris, Saugvinon, Muscat Ottonel, Cabernet Sauvignon, Merlot etc. Această suprafață mare s-a conjugat cu construirea unui combinat de vinificație pe măsură (cca 1 000 vagoane), care este cel mai mare și mai modern din cele existente în rețeaua societăților comerciale cu caracter viti-vinicol. Aceasta a permis valorificarea în condiții superioare a fondului oenologic valoros obținut din soiurile cultivate. Mai mult, s-a trecut, cu bune rezultate, la diversificarea produselor vinicole (vișars, vermut, aperitiv) însoțită de grija deosebită pentru design-ul produselor comercializate.

În condițiile de mai sus, societatea a devenit una dintre unitățile cu produsele cele mai solicitate la export.

Construirea unui modern centru de degustare și apropierea de litoral (20 km) a dat un impuls semnificativ turismului internațional. Fiind o unitate vinicolă reprezentativă din toate punctele de vedere, ea este vizitată de numeroși șefi de state și personalități politice, economice, culturale, artistice etc.

Puterea economică deosebită îi conferă posibilități multiple de sponsorizare a activităților legate din toate domeniile socio-economice prevăzute prin lege (ing. Constantinescu Emil).

SOCIETATEA COMERCIALĂ „NAZARCEA“

OVIDIU-CONSTANȚA S.A.

Și-a început activitatea în anul 1948, odată cu începerea lucrărilor la Canalul Dunăre-Marea Neagră, prin înființarea în masiv a unor importante suprafețe viticole, pomicele și legumicole între Constanța și Cernavodă.

Deține o suprafață totală de 1991 ha, repartizată în mod armonios între sectoarele agricol și legumicol (836 ha), pomicol (644 ha) și viticol (511 ha). Este o mare producătoare de produse agro-alimentare, menite să aprovizioneze litoralul Mării Negre cu legume timpurii și legume de vară, fructe (în special piersici și caise), strugurii pentru masă și vinuri de înaltă calitate. Sunt bine cunoscute renumitele vinuri obținute din soiurile Riesling italian, Muscat Ottonel, Saugvinon etc.

În afară de producerea, industrializarea și comercializarea produselor agro-alimentare, efectuează și unele prestări de servicii, activitate de import-export, alimentație publică etc. (Ing. Lintz Aurel).

SOCIETATEA COMERCIALĂ „VINICOLA“ FOCȘANI S.A.

Și-a început activitatea în anul 1949 sub denumirea de Agenția Fructexport Focșani, având drept obiect condiționarea și livrarea la export a fructelor de pădure, a strugurilor și a legumelor. În anul 1952, agenția se transformă în Întreprinderea 7 Fructexport Focșani și începe construcția celui mai mare și mai modern complex de îmbuteliere a vinului pentru export pentru acea vreme.

Începând din anul 1966, condiționarea și îmbutelierea vinului pentru export a devenit unica activitate de producție. În acest fel, a reușit treptat să producă și să livreze la export peste 23 milioane sticle anual, în 13 state ale lumii (ex. Canada, Anglia, Australia, fostul U.R.S.S., Polonia și altele). Sunt bine cunoscute sortimentele comerciale: Perinitza, Weisser von Focșani, Vieux, Chateaux, Cabinet etc.

Din anul 1978, produce și livrează vinuri îmbuteliate și pentru consumul intern. În prezent, Societatea Comercială „Viticolă” Focșani este o unitate etalon în industria vinului și o firmă care își întărește și onorează prestigiul dobândit pe piața internațională cu produse viti-vinicole (Ec. Gavrilă Mitu).

SOCIETATEA COMERCIALĂ „AGROIND” FOCȘANI S.A.

Are un caracter agricol integrat, cu întreg capitalul privat oferit de salariații acestei societăți (2,5 miliarde). În anul 1993 capitalul a fost majorat (până la 3,0 miliarde lei) prin subscripția publică. Administrează o suprafață de 1 090 ha, dintre care 682 ha teren arabil, 150 ha pomi și 92 ha viță de vie.

Activitatea societății este organizată pe următoarele complexe de producție: Complexul Doaga (cu caracter agro-zootehnic și de prelucrare a produselor animaliere); Complexul horticol Focșani (cu 150 ha plantație de meri și un siloz de păstrare a 1 000 t fructe); Complexul viticol Cotești (cu 92 ha vie pe rod, o unitate de vinificație pentru 200 vagoane vin, o distilărie și o brutărie cu o producție de 10 000 kg-zi pâine); Complexul comercial (care include: un hotel cu 72 camere, din categoria „trei stele”, un restaurant, două baruri de zi și 10 magazine alimentare); Complexul de deservire (cu ateliere de reparații auto, de tâmplărie metalică și de cojocărie); atelierul de tâmplărie și mobilier Odobești.

Desfacerea produselor obținute se face prin magazinele proprii (circa 80%) și pe bază de contract cu diferiți clienți interni (Ing. Furtună Horea).

SOCIETATEA COMERCIALĂ „AGROMIXT” S.A. FOCȘANI

Are un pronunțat profil agrozootehnic, alcătuit din suprafața de 5 264 ha, 1 700 capete bovine și 4 000 capete ovine.

Vița de vie este cultivată pe 578 ha, din care 100 ha cu struguri pentru masă. Producțiile de struguri obținute sunt cuprinse între 8 și 10 t/ha. Soiul preponderent este Fetească regală (219 ha), urmat în ordine descrescătoare de Aligoté (124 ha), Fetească albă (28 ha), Galbenă de Odobești (28 ha) și altele.

Producția viticolă, de 5 000–6 000 t anual, este prelucrată în centrul de vinificare propriu cu o capacitate de 500 vagoane. Societatea noastră militează activ pentru extinderea culturii viței de vie, perfecționarea tehnologiilor viti-vinicole și valorificarea superioară a produselor sale (Ing. Preda Gh.).

SOCIETATEA COMERCIALĂ „VININTERCONECT” S.A. BUCUREȘTI

Desfășoară activități de producție, comercializare, servicii, asistență tehnică, juridică și economică proiectare, intermediere bursieră și export-import. Are, de asemenea, în profilul său cooperare economică internațională pentru viticultură, vinificație, vinuri, băuturi alcoolice și nealcoolice, materii prime și materiale, aparatură și utilaje pentru industria vinului și a băuturilor alcoolice sau nealcoolice (ing. Sâmpetru Mihai).

SOCIETATEA COMERCIALĂ „VINCON VRANCEA” S.A. FOCȘANI

A luat ființă în anul 1949, cunoscând o dezvoltare continuă în concordanță cu dezvoltarea viticulturii din județul Vrancea (cca 18 000 ha).

Desfășoară următoarele activități mai importante: producerea și prelucrarea strugurilor; depozitarea, condiționarea și valorificarea vinurilor obținute; obținerea distilatelor de vin învechite de



tipul „vinars” (cu diferite mărci comerciale), a rachiurilor naturale, a băuturilor pe bază de alcool alimentar și a spiritului medicinal.

Este cea mai mare societate comercială cu acest profil din țara noastră, care în cele 28 de centre viticole prelucurează anual 100–120 mii t struguri. Ea dispune de o capacitate de depozitare de peste 9 000 vagoane, o secție de producere și îmbuteliere a vinului spumos, trei distilării de mare capacitate și de o unitate de învechire, preparare și îmbuteliere a vinarsului.

Societatea a exportat însemnate cantități de vin și produse pe bază de vin în 12 state ale lumii, cum sunt: Germania, Austria, Canada, Japonia, Coreea de Sud. Vinurile sale au primit numeroase medalii la diferite concursuri naționale și la cele internaționale (ing. Cosor Gh.)

SOCIETATEA COMERCIALĂ „VINALCOOL” ARGEȘ S.A. PITEȘTI

Unitatea, cu o activitate fructuoasă de peste 40 ani, are ca preocupare de bază achiziționarea strugurilor pentru vin și a fructelor în vederea industrializării și a comercializării produselor finite. Se ocupă, de asemenea, cu obținerea în secții specializate a produselor pe bază de must și vin (vermut și vinars) și a băuturilor din alcool alimentar, a oțetului alimentar, spiritul sanitar etc.

Dispune de un centru modern de condiționare, păstrare și îmbuteliere (520 vag. capacitate) și de un număr de 8 distilării din fructe situate în zona pomicolă a județului Argeș.

Sunt renumite vinurile albe superioare obținute din soiurile Fetească regală, Riesling italian, Sauvignon, Muscat Ottonel, sau cele roșii provenite din soiurile Merlot și Cabernet Sauvignon. Produce renumita „Țuică de Pitești” și are prioritate în producerea „rachiului de pere, cu fructul în sticlă” (Ing. Calu D.).

SOCIETATEA COMERCIALĂ AGROCOMPLEX CUCI

Desprinsă din cadrul fostului I.A.S. Roman, societatea este singura unitate viti-pomicolă modernă din jud. Neamț, condusă cu competență și dăruire profesională de către specialiști, dând astfel strălucire centrului viticol Bozieni.

Fermele viticole ale acestei societăți reprezintă, de fapt, poligoane de viticultură experimentală în cadrul cărora s-au înființat plantații la nivelul cuceririlor științifice și unde se verifică sistemele de cultură, distanțele de plantare și amenajarea terenului. Plantațiile de vii au fost înființate cu noile creații ale cercetării științifice, respectiv cu noile soiuri și clone omologate în țara noastră. Interes deosebit îl prezintă colecția cu noile soiuri de viță de vie pentru struguri de masă, fiind cea mai nordică plantație de acest fel din apropierea Carpaților Orientali din Moldova.

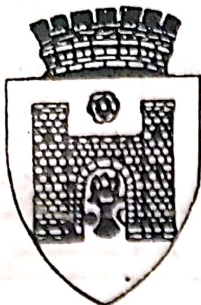
Impresionează interesul cadrelor de specialitate din această societate în promovarea noutăților și recomandărilor din cercetarea științifică, fapt ce va permite societății, ca și în continuare să obțină rezultate remarcabile (ing. N. Roșca).

„VINROM” BUCUREȘTI – ORGANIZAȚIA PATRONALĂ A PRODUCĂTORILOR DE VIN, BĂUTURI RĂCORITOARE, SIROPURI, SUCURI ȘI BĂUTURI ALCOOLICE ȘI NEALCOOLICE

Reunește patronii și reprezentanții autorizați ai acestora din ramura de activitate vin, băuturi răcoritoare, siropuri, sucuri și băuturi alcoolice și nealcoolice care își desfășoară activitatea pe teritoriul României.

Apără interesele economice, industriale, comerciale și profesionale ale producătorilor de vinuri, băuturi răcoritoare, siropuri, sucuri și băuturi alcoolice și nealcoolice.

Reprezintă producătorii în raporturile acestora cu sindicatele, federațiile sindicale, organele administrative, executive și legislative (Ing. Sîmpetru Mihai).



Mica Enciclopedie de Viticultură realizată de un colectiv de excelenți specialiști în domeniul viticol, constituie o realizare al cărei nivel oferă toate garanțiile și răspunde tuturor exigențelor științifice. În același timp, ea reprezintă o muncă de pionierat ținând seama de faptul că până la această dată în țară n-a văzut lumina tiparului o lucrare similară ca amploare și complexitate. Folosind rezultatele obținute până în prezent de cercetarea hortică românească și punând în valoare roadele strădaniilor personale privind sistemul și structurile științei viticole sub toate aspectele sale, autorii, pe baza unei documentații erudite, au căutat să pună la îndemâna cititorilor un mijloc util și rapid de informare asupra domeniului în cauză. În măsura în care modul de prezentare a acestui material va reuși să fie o invitație spre o mai bună cunoaștere a viticulturii românești pe plan național și european, se poate considera că scopul lucrării de față a fost atins, ea înscriindu-se la un loc de cinste în cadrul publicațiilor românești apărute în ultima perioadă de timp.

Editura

